MEDICINSKA BIBLIOTEKA — SVEZAK 67—70

HITNE INTERVENCIJE PRAKTIČNOG LIJEČNIKA

Doc. Dr. V. VULETIĆ, Prim. Dr. V. BOIĆ, Prim. Dr. B. HALLE, Prof. Dr. VL. ĆEPULIĆ, Doc. Dr. I. IVANČEVIĆ, Prim. Dr. I. PETRIĆ, Prof. Dr. R. Z. LOPAŠIĆ, Prof. Dr. F. DÜRST, Prof. Dr. STJ. VIDAKOVIĆ, Doc. Dr. B. DRAGIŠIĆ, Prof. Dr. J. BUDISAVLJEVIĆ, Dr. H. GJANKOVIĆ, Prim. Dr. V. FLORSCHÜTZ, Prim. Dr. J. ŠANJEK, Prof. Dr. A. ŠERCER, Prof. Dr. F. KOGOJ, Doc. Dr. A. ŠPANIĆ.

Cijena Din 44.—

ZAGREB 1938.

NAKLADA »LIJEČNIČKOG VJESNIKA«

23263

KEMIKA D. D. ZAGREB

PREPORUČA SVOJE PROKUŠANE DOMAĆE PREPARATE:

ANALEPTIN

Sadrži diäthylamid pyridin-karbonske kiseline u 25%-tnoj vodenoj otopini. Otopina za peroralnu upotrebu (a 10 g.) i ampule za injekcije (kut. sa 5 amp. a 1,1 ccm i 3 amp. a 5 ccm). Pouzdani analgeticum i excitans s prvenstvenim djelovanjem na periferni krvotok s izrazito centralnim djelovanjem.

Indikacije: Kod akutne i kronične slabosti kardiovaskularnog aparata, kolapsa, kod trovanja, infekcioznih bolesti i t. d.

Doza: 1—3 ampule pro dosi u obliku supkutane, intramuskularne ili intravenozne injekcije. Per os 15—40 kapi više puta dnevno.

AMPHOCAL

Jedinstveni spoj **kalcijeva kamfosulfonata u vodenoj** otopini za intramuskularne ili intravenozne injekcije u ampulama po 2,5 i 5 ccm. Svaka ampula sadrži 0,5 g. Calc. camphosulphonicum. Posjeduje **sva djelovanja kalcija** a usto **analeptično djelovanje kamfora.**

AMPHOCAL-CHININ

Sadrži isto što i gornji preparat uz dodatak 0,5 g **Chinin basic. po ampuli.**

Indikacije: Akutna infekciozna oboljenja, naročito respiracionog trakta, pneumonia crouposa et catarrhalis, bronchitis, bronchiektasia, pleuritis exsudat., influenca, tuberculosis pulm., asthma bronchiale, slabost krvnog optoka.

Doziranje: prema težini pojedinog slučaja **2,5—10 ccm** dnevno intramuskularno ili intravenozno.

Orig. kutija sa 6 amp. a 2,5 ccm ili 5 amp. a 5 ccm.

CALCIMUSC

Kalcijev glukonat u 10% sterilnoj otopini za **intramuskularne** ili intravenozne injekcije. Dokazano bezbolan, ne pravi nikakovih lokalnih ili sporednih pojava. **Daje se s odličnim uspjehom kod svih oboljenja, gdje se želi provoditi energično liječenje kalcijem.** Ampule a 5 ili 10 ccm.

IZVOLITE U SVAKOJ PRILICI DAVATI PREDNOST DOBRIM DOMAĆIM PREPARATIMA.

MEDICINSKA BIBLIOTEKA — SVEZAK 67—70

HITNE INTERVENCIJE PRAKTIČNOG LIJEČNIKA

Doc. Dr. V. VULETIĆ, Prim. Dr. V. BOIĆ, Prim. Dr. B. HALLE, Prof. Dr. VL. ĆEPULIĆ, Doc. Dr. I. IVANČEVIĆ, Prim. Dr. I. PETRIĆ, Prof. Dr. R. Z. LOPAŠIĆ, Prof. Dr. F. DURST, Prof. Dr. STJ. VIDAKOVIĆ, Doc. Dr. B. DRAGIŠIĆ, Prof. Dr. J. BUDISAVLJEVIĆ, Dr. H. GJANKOVIĆ, Prim. Dr. V. FLORSCHÜTZ, Prim. Dr. J. ŠANJEK, Prof. Dr. A. ŠERCER, Prof. Dr. F. KOGOJ, Doc. Dr. A. ŠPANIĆ.

Cijena Din 44.—

Prema predavanjima za usavršavanje liječnika, koja su održana u Zboru liječnika dne 28. i 29. I. 1938.

ZAGREB 1938.

NAKLADA »LIJEČNIČKOG VJESNIKA«

SADRŽAJ

Poglavlje o hitnim intervencijama kod bubrežnih bolesti bit će obrađeno u posebnom svesku Medicinske biblioteke »Bubrežne bolesti«.

Iz Medicinske sveuč. klinike u Zagrebu. Predstojnik prof. dr. I. H. Botteri

O DIJAGNOZI I TERAPIJI HITNIH INTERNIH OBOLJENJA

Univ. doc. dr. V. I. Vuletić.

Današnji užurbani način života, koji teče ubrzanim tempom i doba moderne tehnike sa svojim otkrićima, uvođenjem novih aparata i tehnicizama imalo je bez sumnje utjecaja i na medicinsku znanost, i to poglavito »na praktičnu medicinu.«

U toj žurbi pa donekle i takmičenju kod vršenja napornog i odgovornog liječničkog zvanja, počelo se je zahtijevati i »brže postavljanje dijagnoze«, naročito laboratorijske, na osnovu »eksplorativne i aplicirane semiologije« — često na uštrb starije »kliničke semiotike« — a prema tome i »brže vršenje terapije« t. j. »hitne intervencije« kod akutnih oboljenja iz svih specijalnih struka medicine, pa po sebi se razumije i interne.

Dok smo kao mladi liječnici bili snabdjeveni obilnim, više teoretskim znanjem, a donekle i opterećeni mnogim hipotezama i teorijama, većinom prolaznih medicinskih problema, dotle se s druge strane, »u praksi« nismo mogli odmah snaći, orijentirati kod »postavljanja dijagnoze« osobito težih »hitnih« internih oboljenja«, pa smo bili često i nemoćni da pružimo hitnu pomoć.

Nije dakle čudo, da se zbog navedenih razloga, u novije vrijeme i to baš zadnjih godina pokazuje tendencija, da se barem donekle ispravi ta griješka, te ispuni taj nedostatak školske medicinske izobrazbe, naročito na fakultetima, gdje nema posebne katedre za »terapeutiku«. Sve se više i češće počinje buditi interes za spomenutu temu u predavanjima kao i publikacijama i to u prvom redu »za praktične liječnike.«

Tako se pomalo razvila posebna grana medicine t. zv. »dijagnostika i terapeutika hitnih oboljenja« iz raznih specijalnih struka medicine nazvana također »medicinom hitnih slučajeva« (la médicine d'urgence).

Ona se osniva na čvrstim temeljima također posebne grane odnosno struke medicine t. zv. »terapeutike« (terapeutike tehne) analogno ne manje zanimljivoj nauci »dijagnostici.«

Poput dijagnostike izgradila se je i »terapeutika« dugotrajnim strpljivim istraživanjem, nadasve neumornim laboratorijskim radom, eksperimentima učenjaka neimara medicinske znanosti. Oni su svoje iznalaske primjenjivali na krevetu bolesnika, aplicirali u klinici, kao i obratno, klinička opažanja, empirične činjenice i praktični uspjesi liječenja mnogih bolesti bili su kasnije potanje ispitani i na znanstvenoj podlozi protumačeni te kao pravovaljani potvrđeni.

Na taj se je način upotpunila »teorija«, medicinska znanost sa »praksom«, sa kliničkim i svagdašnjim praktičnim iskustvom i radom i na ovom sepcijalnom području u »dijagnostici i terapeutici hitnih oboljenja«.

Opće je bilo mišljenje, koje se je do nedavno bilo uvriježilo, t. j. da postoji samo »hitna kirurgija« i »hitna obstetricija« odnosno »terapija hitnih oboljenja u kirurgiji i primaljstvu«, po svoj prilici poradi toga, što je baš o tim slučajevima izašlo najviše publikacija i djela, osobito na njemačkom i francuskom jeziku.

Nema specijalne struke medicine, u kojoj ne susrećemo slučajeve za »hitnu intervenciju«, a pogotovo su česti i u »internoj medicini«.

Kao što na pr. kod preloma kosti, kod porođaja, tako isto i kod nekih ozbiljnih, za život pogibeljnih hitnih internih slučajeva, poimence kod haemoptoe, hematemeze, asistolije, apopleksije, kome, nekih akutnih otrovanja itd. nemamo vremena ni za razmišljanje ni za razglabanje naših medicinskih spoznaja, a pogotovo, da pretražujemo naše stare, dragocjene bilješke o terapiji i da listamo u žurbi odnosna poglavlja iz raznih udžbenika i priručnika.

Mi treba da »postavimo hitnu dijagnozu« tako reći munjevitom brzinom, po mogućnosti »na prvi pogled«, jer treba da i »hitno terapeutski interveniramo.« Svaki čas može da bude za bolesnika odlučan, presudan; tu ne smijemo oklijevati, nema vremena za suvišno predomišljanje i za izbiranje jedne ili druge metode liječenja — periculum in mora!

Ako je teži, ozbiljniji slučaj, »odmah« ćemo pružiti prvu pomoć, pa bila to i obična »simptomatska terapija«, koju iziskuje glavni pogibeljni simptom. Zatim ćemo pustiti bolesnika na miru, a tek kasnije nastavit ćemo sa klin. ispitivanjem, da se ustanovi prava dijagnoza i odredi odnosna terapija.

U našoj svagdašnjoj liječničkoj praksi imamo relativno dosta vremena, ne samo kod kroničnih, nego i kod akutnih bolesti, mislim internih, da medicinski opažamo, da pretražujemo bolesnike najprije fizikalnim i laboratorijskim metodama pa da zatim prema pravilima, iskustvu i intuiciji našega znanstvenog umijeća kombiniramo i stvaramo pravu dijagnozu, prema kojoj ćemo kasnije udesiti i našu terapiju.

To se umijeće sastoji također i kod dijagnoze žurnih slučajeva i hitne intervencije uglavnom iz slijedećih psotupaka: I. kliničkog ispitivanja »subjektivnih simptoma«, tj. uzimanja klinične anamneze, kao i »objektivnih znakova« pomoću prokušanih, klasičnih metoda fizikalne pretrage, u prvom redu inspekcije. Obje skupa prave tzv. »kliničku semiologiju«. Navedene nadopunimo u nekim slučajevima i sa »laboratorijskim pretragama« — »eksplorativna semiotika« — a sve u svrhu da postavimo što prije »hitnu« a po mogućnosti i »ranu« dijagnozu bolesti; 2. nadalje nastojimo procijeniti pravo stanje, sam stadij bolesti, u kojem se bolesnik nalazi. Drugim riječima, treba da prosudimo težinu, ozbiljnost situacije s osobitim obzirom na uzroke, postanak, tok, razvoj, a naročito na konačni rezultat bolesti, tj. da izrečemo svoje mišljenje o »prognozi«; 3. napokon treba — što je najvažnije — da se hitro odlučimo za izbor metoda terapije, načina liječenja i ako slučaj iziskuje da neminovno odmah »hitno interveniramo.«

Kod toga treba da je naš rad sređen, miran, zaključak zrelo promišljen. Ponavljamo, da je odgađanje u takvim slučajevima pogibeljno i opasno za život bolesnika, kao što i nepromišljena, prenagla odluka može uzročiti nepoželjne, neugodne a katkad i katastrofalne posljedice.

Kod »hitnih slučajeva« radi se obično o bolesnicima koji su nam upućeni, tek hitno dopremljeni brzim prometnim sredstvima, ili smo pak žurno k njima pozvani. Prema tome obično nam nije poznata morbidna prošlost. U drugim rjeđim prigodama radi se o našim pacijentima, koje liječimo od kraćeg ili duljeg vremena zbog kojegod akutne ili kronične bolesti, a kod kojih je nastupilo naglo pogoršanje iste bolesti, ili pak nenadano novo oboljenje bilo istog ili pak kojega drugog organa, često kao komplikacije prvobitne bolesti.

Navedeni slučajevi su neočekivani, nenadani i obično teže naravi. Radi se često osim same bolesti i o krizama, strahu, strepnji samog bolesnika od bolesti koja mu prijeti. Pacijent je na samrti — više puta — od straha!

Takove kritične prilike vrlo često pogoršava još i pretjeran, neopravdan strah uznemirene okoline, roditelja, rodbine, pratnje, koja često ne dopušta ni najstaloženijem te spremnom i brzom liječniku da obavi mirno kliničnu pretragu bolesnika i da procijeni njegovo pravo stanje te prema tome izvrši »hitnu intervenciju.«

Pod tako teškim navedenim uvjetima postavljena je na kušnju velika odgovornost i požrtvovnost liječnika — o kojoj je u većini slučajeva ovisan život ili smrt pacijenta. Zahtijeva se kod toga mirnoća, sabranost i prisutnost duha u brzom postavljanju »hitne kliničke dijagnoze« i »diferencijalne dijagnoze« kao i brzina odluke, — katkad da tako kažem — i odvažnost u izboru najsvrsishodnijeg i najdjelotvornijeg terapeutskog zahvata, a da se pri tome ne gubimo u suvišne i baš zbog toga štetne manipulacije.

Liječnik koji »hitno intervenira«, tj. koji »pruža prvu pomoć«, treba decidirano i vrlo oprezno da daje svoje izjave o težini slučaja, toku i ishodu, prognozi ak. oboljenja, a naročito treba da pravi utisak spremnog, savjesnog i od-

lučnog liječnika. On treba da sačuva prisutnost duha i osjećaj odgovornosti, tako da pobudi odmah povjerenje ne samo bolesnika nego i njegove pratnje i okoline.

Suvišno je da ističemo i ovom prigodom vrijednost i da navodimo mnoge poznate primjere »liječničke konzilijarne saradnje« i kod »hitne intervencije internih i drugih oboljenja«, kao na pr. sa neurologom kod sumnje na tumor velikog ili malog mozga, koji će do potrebe opet zvati okulistu, otologa i rentgenologa; kod povraćanja i bolova u desnom donjem kvadrantu abdomena uz visoku temperaturu priskače nam u pomoć sa svojim savjetom uz kirurga i ginekolog. Često se borimo s kirurgom na istom terenu zbog akutnih oboljenja abdomena, tog labirinta našeg organizma; katkad se i ne slažemo u dijagnozi sa konzilijariusom, ali ipak pri koncu popuštajući jedan drugome kombiniramo skupa našu konačnu dijagnozu odlučivši se za operativnu ili konzervativnu terapiju.

I obratno se dešava, da smo ne rijetko pozvani da dajemo svoj savjet, da kažemo da li su teški i nenadani simptomi sa strane raznih organa, pa bilo i iz pograničnih područja medicine, autohtoni, ili su reflektorne naravi, možda posljedica komplikacija oboljenja bližih ili udaljenih internih organa. Kako vidimo, uska suradnja između praktičara i specijalista raznih struka ne samo da je poželjna, nego je u interesu »hitne dijagnoze« i »terapeutske intervencije« neophodno potrebna.

Nemamo namjeru da navodimo bezbroj recepata i razne metode liječenja za hitnu terapiju raznih bolesti i to poglavito internih. To je više zadaća i svrha priručnika za recepturu i odnosnih specijalnih djela o terapiji. Mi ćemo iznijeti »indikacije za hitnu intervenciju« kod glavnih internih bolesti, spomenuvši uz to samo važnije specijalne metode terapije i neke tehnicizme.

Od zadnjih ćemo samo navesti glavnije: razne punkcije, injekcije, ispiranje raznih šupljina organa, metode derivacije i revulzije, zatim neke balneoterapeutske procedure i napokon još neke manuelne zahvate, koji skupa sačinjavaju po nekim tzv. »malenu medicinsku kirurgiju«.

Drugi će predavači obraditi potanko »hitnu terapiju« glavnih oboljenja koliko iz interne toliko i iz drugih struka medicine.

Treba da uzmemo u obzir nadasve ekonomsku stranu, tj. ekonomiju vremena, jednostavnost zahvata, a sve unutar elastičnih granica, prepustivši spremnom i kritičnom te zdušnom liječniku da primijeni prema slučaju i gore navedenim smjernicama odnosnu »hitnu terapiju«.

Najprije ćemo doći do našeg cilja, do najvećeg i najbržeg terapeutskog uspjeha kod »hitnih oboljenja«, ako po mogućnosti svrstamo kliničke simptome« u »sindrome«, u svrhu da postavimo što prije »hitnu eventualno ranu dijagnozu«. Kako prije rekosmo, nemamo dvoljno vremena da vršimo niti

jednostavne, a kamo li komplicirane laboratorijske pretrage, osim u iznimnim slučajevima. Mi treba da izgradimo na osnovu kliničke pretrage brzo, ali logično, »hitnu kliničnu dijagnozu«, a prema njoj da udesimo odnosnu »hitnu terapiju« i da pružimo bolesniku što bržu i što izdašniju pomoć.

To ćemo postići tim prije i lakše, ako znamo kod kojih oboljenja organa odnosno specijalnih poglavlja interne medicine — a isto vrijedi i za druge specijalne struke — dolaze u obzir najčešći »simptomi« i »sindromi« i »bolesti« kod kojih je baš potrebna uz »hitnu dijagnozu bolesti« i »hitna terapija«.

Kušat ćemo da to iznesemo ukratko i pregledno.

Razdioba »interne medicine« na razna poglavlja je proizvoljna prema raznim autorima, — kako se možemo uvjeriti iz raznih udžbenika i priručnika. Svaki pedagog, specijalist, a možemo kazati i svaki praktični liječnik, ima, kako je i razumljivo, za sebe za svagdašnju praksu, svoju navodno jednostavniju razdiobu.

Mi ćemo iz praktičnih razloga navesti jednostavnu i preglednu razdiobu, te ćemo iznijeti glavnije i češće a uput spomenut također i sporednije i rjeđe »hitne interne dijagnoze«, osvrnuvši se na same »simptome« i »sindrome« koji iziskuju »hitnu intervenciju«.

Treba i na ovome mjestu da istaknemo, da mogu biti navodno »p a t o g n o m i č n i   s i m p t o m i« odnosno »s i n d r o m i« karakteristični za jednu bolest, dok nas isti mogu s druge strane i zavesti, zavarati, jer mogu da se pojave, da budu zajednički i kod više bolesti. Prema tome nisu oni više tipični, pouzdani; pojam »patognomičnog simptoma« postaje nestalan, labilan, relativan. Uza sve to može nam jedan pa i ne baš važan »tipičan« simptom da bude katkad smjernicom, mišlju vodiljom, kod našega brzog, letimičnog opažanja odnosno kritične refleksije kod stvaranja »hitne dijagnoze« bolesti, pa svrstali ih mi u poglavlja prema glavnim simptomima, bilo po anatomskom principu (po organima) ili pak po fiziološkom (po funkcijama) ili što je češće po kombiniranoj anat.-fiziološkoj metodi.

Mi ne smijemo samo nabrajati simptome, nego treba da nastojimo protumačiti i »uzrok njihovu postanku« te njihovu »biološku svrhu« i te onda ćemo moći vršiti besprikornu »kauzalnu« a i »simptomatsku« terapiju u pravom smislu medicinske znanosti ili bolje rečeno liječničkoga umijeća.

Kod utvrđivanja »hitne dijagnoze« nastojimo po mogućnosti da postavimo »odmah« dijagnozu samom »inspekcijom« — »ektoskopijom« — , najjednostavnijom i najbržom metodom »fizikalne pretrage«, koja sačinjava skupinu glavnih, o p ć e n i t i h   o b j e k t i v n i h   s i m p t o m a. Navest ćemo u slijedećem osim gornjih još i neke važnije subjektivne simptome, općenite naravi, često identične kod raznih bolesti.

U prvom redu promatramo: izgled bolesnika, naročito s obzirom na senzorij i eventualne promjene kože, osobito boju, kao bljedoću (kod unutarnjih krvarenja, raznih anemija, bubrežnih bolesti), cijanozu, (kod ac. insuficijencije srca), crvenilo, subicterus, icterus, edem (renalni, kardijalni, angioneurotični Quincke), napokon kožna krvarenja kod raznih forma hemoragične dijateze, pigmentacije i rjeđi nalaz emfizem kože; typus disanja, čestoća disanja, tachy — ili polypnoe, brady — ili oligopnoe, veliko, duboko disanje po Kussmaul-u kod raznih komatoznih stanja, Cheyne-Stokes-ovo disanje, Biot-ovo; napokon kašljucanje ili paroksizme kašljanja; puls, učestano ili usporeno bilo, tachy — ili bradycardia, vrsta, ritam, napetost bila, kod kolapsa znakovi zatajivanja optoka krvi uslijed insufijencije srca ili pak periferije, slabosti vazomotora; gastro-intestinalne pojave kod smetnja organskih i funkcionalnih promjena želuca i crijeva kao i drugih afekcija ostalih abdominalnih organa, kao mučnina (nausea) i povraćanje, također cerebralnog toksičnog ili infekcioznog podrijetla, nadalje proljeve ili kombinacije obiju kod raznih otrovanja, osobito plinova (CO, cyan); nadalje proljevi kod infekcija crijeva egzogene i endogene intoksikacije, gastrogeni i pankreatogeni te neurogeni proljevi; bolovi, intenzitet, vrsta, mjesto postanka, lokalizacija, odsijevanje, način nastupanja, periodicitet, vrijeme trajanja; da li je pacijent febrilan, i to promjene normalne temperature, subfebrilna temperatura, febrilna temperatura raznog tipusa, remitentna, intermitentna, recurrens, undulans itd., hyperpyrexia, tresavica, subnormalna temperatura, nagli pad temperature. Prelaz normalne svijesti u nesvijesno stanje sa svima raznim graduacijama kao pospanost, somnolentia, sopor, stupor i koma razne etiologije.

Poslije toga prelazimo na spomenutu potanju kliničnu pretragu, tj. na ispitivanje i utvrđivanje ostalih simptoma pomoću drugih fizikalnih metoda kao i eventualno i nekih laboratorijskih pretraživanja.

Mi možemo kod »hitne dijagnoze i terapije« da se držimo i jednog navodno karakterističnog, patognomničnog simptoma ili bolje rečeno skupa simptoma, sindroma, pa da na osnovu njega postavimo eventualnu dijagnozu, odnosno zaključimo da se može raditi o nenadanom oboljenju dotičnog organa ili aparata.

Zbog toga ćemo najprije navesti i tu induktivnu metodu iz nužde, u nedostatku većeg broja simptoma za razliku od deduktivne, tj. postavljanja stalne definitivne dijagnoze iz većeg skupa raznih simptoma i sindroma.

Najvažniji su i najčešći slijedeći simptomi odnosno sindromi, koje smo iz praktičnih razloga rasporedili više manje po našem grupiranju bolesti u razna poglavlja: hemoragični koji se javljaju kao epistaxis haematuria, haemoptysis i haemoptoe, haematemesis, haemorrhagia intestini, meno — i metrorrhagia; sindromi bolova i probadanja u toraksu, points de côté, de Mussy (stenocardia); sindromi dispnoični: stenosis laringea razne etiologije, asthma bronch., cardiale, uraemicum, oedema pulmon. ac. insuff. cordis, asystolia; sindromi abdominalni: colica hepatica, renalis, appendicitis, ileus (colica miserere, occlusio intestinalis), hernia incarcer., spomenuta hematurija, anuria, retentio, incontinentia urinae itd. kao još mnogi drugi poznati neuropsihični simptomi i sindromi kao komplikacije hitnih internih afekcija.

Naša slijedeća razdioba osniva se na svrstavanju bolesti u skupine, poglavlja, mjestimice uz navod glavnih simptoma i sindroma i to po kombiniranoj metodi pretežno anatomskoj, a manje funkcionalnoj, kod kojih je indicirana hitna intervencija:

I. Bolesti kardiovaskularnog aparata: epistaxis: kod hipertonije, kron. nefritide, hemoragične dijateze, leukemije itd. inače v. poglavlje rinologa; asystolia: uslijed insuficijencije miokarda, zbog oštećenja angiogene, infekciozno-toksične i degenerativne etiologije, kod afekcije zalistaka, teške ateromatoze i luesa, naročito vjenčanih sudova i aortae asc., kod kardiorenalnih pacijenata, nadalje kod uremije, emphysema pulm. gr. maj., tbc. fibrosa pulm. itd.; kod oedema pulm. ac. uslijed akutne insuficijencije srca; »synkope incompl. (collapsus, lipothymia uslijed ak. zatajivanja optoka krvi, kod poremećenja respiratornog aparata, kod anemija jačeg stepena, osobito posthemoragičnih, uslijed toplinskog udara, kod nekih infektivnih bolesti i intoksikacija; nadalje reflektorna, neurogena sinkopa, koju je katkad teško razlikovati od nekih slučajeva apopleksije cerebr. i komatoznih stanja razne etiologije; asthma cardiale; angina pectoris (stenocardia) vera, vasomotoria kod histerije, nikotinizma, m. sacer, tabesa itd. ; raznovrsne perikarditide; neke afekcije miokarda, naročito s promjenama ritma, kao paroksizmalna tahikardija, eventualno undulacije i fibrilacije atrija, razne vrste srčanog bloka, osobito Adams-Stokes-ovog kompleksnog simptoma; embolije u velikom i malom optoku krvi s infarktima; osobito treba istaći koronarnu trombozu s infarktom miokarda kao i posljedice njenog navodnog povoljnog izliječenja ožiljkom, odnosno aneurizmom srca, sa event. nenadanom rupturom cordis.

Nadalje spadaju u ovo poglavlje i afekcije vena kao tromboze raznih vena, thrombophlebitis, varices; kod afekcija arterija pak dolaze u obzir češće embolije uslijed ugrušaka i stranih tjelesa (zrak, plin, mast itd.); nadalje angiospazmi razne etiologije, osim spomenute angine pecto-

ris vasomotoriae, angina abdominalis, ili dyspragia intermittens angiosclerot. abdom. (O r t n e r, S c h n i t z l e r), claudicatio intermittens (C h a r c o t, E r b) itd.

B o l e s t i u r o p o e t s k o g a p a r a t a: h a e m a t u r i a, kod nephritis ac. haemorrh., embolije, embolične nefritide, naročito kod endocarditis (sepsis) lenta i kod infarkta bubrega, kod renokardijalnih i kardiorenalnih bolesnika, nephrolithiasis, tbc, Grawitz-ovih tumora, ca renum, kod trauma, ren ptoticus, renalnih parasita, bilharzia haematobia, (filaria Bancrofti s hilurijom) hemoragična dijateza, rjeđi slučajevi policistične degeneracije bubrega; nadalje također prilično rijetki slučajevi kao haemoglobinuria toxica, infectiosa, paroxysmalis essent., febris biliosa haemoglobinuria (Schwarzwasserfieber); nadalje treba da spomenemo i hematuriju kod rjeđe litijaze ili polipa uretera, kod cystitis ac., calculosis vesicae urin., tbc. i ca. vodenjaka; nadalje kolike s eventualnom hematurijom kod prostatis hypertroph. tbc. i ca prostatae i napokon urethritis go. i catarrh.; u obzir dolaze osim toga pyelonephritis, pyonephrosis, hydronephrosis intermittens, echinococcus renum, crises tabid., colica pseudonephrit. hyst.; napose treba istaći a n u r i j u kod akutne difuzne nefritide, kod mehaničnog zapora uretera i uretre, hipertrofije i ca. prostate, nadalje reflektornu anuriju kod poremećenja živčanog i muskularnog aparata kao i kod uremije (coma uraemicum) često pod kliničkom slikom »male uremije« (»suburaemiae«), koja prokrči put »velikoj, pravoj akutnoj uremiji« (»uraemia vera«) uslijed retencije po Volhardu.

III. B o l e s t i k r v i i h e m a t o p o e t s k i h o r g a n a: spomenuta e p i s t a x i s, posthemoragične i I. i II. a n e m i j e; h e m o r a g i č n a d i j a t e z a kod hemofilije, esencijalne trombopenije itd.; nadalje razne forme l e u k e m i j e, naročito akutne; u n u t a r n j a k r v a r e n j a kod rupture parenhimatoznih organa jetre i slezene itd.

IV. B o l e s t i r e s p i r a t o r n o g a p a r a t a n e s p e c i f i č n e: difterija (croup), pseudocroup; stenosis laryngea kao i spasmus rimae glottidis, crises laryngeae, alergična i anafilaktična stanja kod oedema Quincke, serumske bolesti itd.; torakalne boli razne etiologije, kao point de côté (interkostalne neuralgije, muskularna, pleuralna, pulm., kardialna i event. abdominalna probadanja kod pleuritis diaphragmatica); asthma bronc. essent.; asthma symptomaticum (pseudoasthma), cardiale, uraemicum; oedema pulm. ac; embolia pulmonum (apoplexia pulm.), pneumotorax spont.; pleuritis exsudativa; iznimno intratorakalne hernije; haemoptysis i haemoptoe kod kardijalnih pacij., naročito stenosis ostii venosi sin., infarkta pluća, ca., abscessus pulmonum, gangraena pulmon., echinococcus, lymphogranulomatosis; navodna haemoptysis kod artritičara i histerije po svoj prilici je tbc. etiologije. Nadalje treba spomenuti izbacivanje, obilnu ekspektoraciju gnojne sadržine (vomiques) uslijed prodora empyema pleurae prema unutra (abscessus necessitatis) ili pulmonalnih procesa kao apscesa, ehinokokovih cista, absc. perinephriticus, ezofago-trahealne-bronhijalne ili pulmonalne komunikacije; mediastinitis acut., mediast. emphysem, itd.

V. B o l e s t i r e s p i r a t o r n o g a p a r a t a s p e c i f i č n e: haemoptysis i haemoptoe; pneumotorax spontaneus; krvarenja iz respirat. trakta na pr. uslijed venektazija kod fibroznih, cirotičnih forma plućne tbc., pseudoasthma tbc.

VI. B o l e s t i i z m j e n e t v a r i, metabolizma: poremećaji ishrane, kao d i a b. m e l l. osobito u stadiju coma diabet. s raznim formama i predominiranjem kardijalnih, dispnoičnih, gastrointestinalnih i cerebralnih simptoma, hipoglikemični šok (hiperinzulinizam); g u t t a (ulozi) osobito visceralna forma s gastričnim, intestinalnim kao i hepatičnim i respirat. simptomima. Nadalje uslijed iste etiologije smetnje akcije srca pod slikom angine pectoris (spast., reflec.), arteriitis, phlebitis ac. guttosa, cystitis, nephritis, razne neuralgije (facialisa, ischiadicusa), encephalopathia guttosa; nadalje dolazi u obzir e c l a m p s i a g r a v i d, uslijed oštećene jetre; a c e t o n u r i č n o p o v r a ć a n j e (osobito kod djece); h i p o h l o r e m i č n a a z o t e m i j a (uremija uslijed pomanjkanja Na Cl).

VII. B o l e s t i p r o b a v n o g a p a r a t a: h a e m a t e m e s i s, krvarenja iz jednjaka uslijed varices zbog zastoja u području v. portae, naročito kod cirrhosis hepatis; gastrične etiologije kod ulcus peptic. rot., ca ventric., gastritis ulcerosa, uraemica, rjeđe uslijed exulceratio simplex infect. s temperaturama (D i e u l a f o y); nadalje kod ulcusa duodeni, kod apendicitide (vomito negro de Dieulafoy); krvarenja zbog erozija ili egzulceracija i event. hemoragija kod ikterusa, perniciozne anemije, luesa ventr., ateromatoze, nadalje kod neuropata, histerije, vikarirajuće menstruacije; m e l a e n a: kod ulcusa duodeni, intestinalnih egzulceracija, kod enterocolitis ulcer., tbc., ca., ty abdom., parathy., raznih forma dizenterije; h a e m o r r h a g i a i n t e s t i n a l i s u obliku manjih i većih krvarenja kod toksičnih (Hg, As, P,) i infekcioznih afekcija, također kod ty. abdom., tbc. intestini, ca., rjeđe luesa, actinomycosis, parasita, (ankylostomiasis, balantidium coli, bilharzia haematobia) nadalje kod hepatičnih afekcija, cirhosis athrop. Laënnec, slučajeva hemoragične dijateze, hipertonije, teške atheromatoze, okluzije crijeva, rupture hemoroida, aneurisma itd.; i l e u s, dynamicus i mehanicus, naročito volvulus, invaginatio sa intenzivnim bolovima pod slikom poznate »colica miserere« tim teže što je zapreka, stenoza oralnije položena; kompresije uslijed tumora, corpora aliena (calculus biliaris, koproliti, opstrictio stercor.), stenoze i strikture kod ca., luesa, tbc. lymphogranuloma inguin. (M. Nicolas i Favre); razne inkarcerirane najčešće inguin., rjeđe intraabdominalne hernije; p e r i t o n i t i s a c u t a gener. infect., a osobito peritonitis perfor. ex ulcere ventr., duod., ty. abdom., ex appendi-

citide, tbc., ca., invaginatione intest., e cholecystitide purul., empyema vesicae fel. najčešće kod kalkuloze, uslijed abscesa jetre, ne rijetko i kod nas zbog amebne dizenterije, ehinokokusa hepat., rupturae hepatis, lienis, pyosalpinx, phlegmone perinephrit., traume kod rađanja, kriminalnog pobačaja, kod akut. pancreatitisa itd.; appendicitis ac. kod koje diferencijalno-dijagnostički dolazi u obzir salpingitis ac., colitis mucomembranacea, crises intest. tabidorum, colica saturnina, pseudoappendicitis, kod histerije itd. Treba da se sjetimo i na teškoće kod dijagnoze distopičnog appendiksa kod coecum mobile i situs viscer. inversus-a; vomitus kod cholera nostras sa proljevima, diarrhoea inf. toxica, kao simptom kod raznih oboljenja gastrointestinalnog trakta i to kod autointoksikacija na pr. kod uremije, kod coma diabet. kod gutta intest., kod zastoja uslijed kardijalne insuff., kod neurotičara, kod tabes dors.; crises gastriques, nadalje nenadano bolno povraćanje kod gastropatija kao kod Reichmann-ovog sindroma i Roemheld-ovog gastro-kardialnog kompleksa simptoma, gastritis alcoholica, kod spazama i stenoza pilorusa, duodenuma, najčešće uslijed ulcusa, kod neuropata, zatim ciklično povraćanje kod djece, crises solaires, gastroxynsis tj. neobuzdano povraćanje kisele sadržine sa glavoboljom, (opisano od Rossbacha i Strümpella) kod neurotičara, krise kod histerije sa anurijom; diarrhoeae, infekcijozno-toksične, gastrogene, dispeptične i spom. neurogene.

VIII. Bolesti hepatolienalne i pankreasa (bez diab. mell.); colica hepatica uslijed cholelithiasis, cholecystitis, angiocholecystitis, abscessus hepatis (uslijed ehinokoba), atrophia ac. flava hepatis, coma hepat., pylephlebitis, pancreatitis sec. steatonecrosis pancreatis.

IX. Bolesti karence »avitaminoze« event. edemi kod beriberi, B-avitaminoza sa krvnom slikom perniciozne anemije, C-avitaminoza kod skorbuta, sprue, Böller-Barlowa itd.

X. Bolesti endokrinih žlijezda: kod M. Basedowi, naročito sa većom strumom; tetanične pojave kod hypoparathyreosis; M. Addisoni sa insuff. miokarda, tahikardijom, hipotenzijom, adinamijom itd; nadalje meno-i metrorrhagiae kod disfunkcije ovarija, myoma itd., afekcije koje spadaju u područje ginekologije.

XI. Bolesti alergične: alergija u užem smislu riječi, anafilaksija, idiosinkrazija, asthma bronch., peludna kijavica sa bronh. astmom, asthmoidi, oedema Quincke naročito ako je lokaliziran u predjelu očiju, kapaka i rime glotidis, asthma intestinale, razne forme alimentarne alergije sa povraćanjem i proljevima; anafilaktični šok razne etiologije, nadasve kod serumske bolesti; indiosinkrazija prema raznim tvarima naročito lijekovima (salicilati, antipyrin, kinin, neosalvarsan, itd.)

XII. Bolesti aparata za gibanje: hydrops articul, acut., akutne artritide razne etiologije, nadasve polyarthritis rheumatica ac., akutne mialgije, najčešće lumbago, akutne tendovaginitide, većinom inf. naravi itd.

XIII. Bolesti infekciozne i parasitarne: akutni upaljivi procesi kao phlegmone, abscessus, erysipelas, anthrax (pustula maligna, pulm., intest.) osteomyelitis, spomenute akutne artritide razne geneze; spominjemo i rjeđi rheumatismus cerebralis; malaria, naročito tropica sa raznolikom, često varavom kliničkom slikom, kala-azar, febris undulans (M. Bang), sodoku; scarlatina, morbilli i drugi akutni egzantemi; angina Plaut Vincenti, već navedena difterija i pseudocroup; pertussis; sepsis ac., tbc. miliaris ac.; ty. abdom., exanthemat., recurrens, dysenteria bacill, i ex amoebis, cholera asiat., lyssa itd.

XIV. Intoksikacije: akutna otrovanja: U glavnom se terapija sastoji iz slijedećih poznatih postupaka: evakuacije, neutralizacije, eliminacije otrova, liječenja antagonističnim i simptomatičnim sredstvima. Zadnje ćemo vršiti prema simptomima nastalim sa strane raznih organa odnosno aparata, kao kardiovaskularnog, uropoetskog, respiratornog, gastrointestinalnog, centralnog i perifernog živčanog sistema itd.

Iz praktičnih razloga i radi lakšeg pregleda proizvoljno smo razdijelili otrovanja u slijedeće grupe, a naveli smo samo kod nas najčešća: 1. Caustica jetki otrovi kiseline i lužine. Od kiselina koje imaju u glavnom koagulatorno djelovanje, najčešće su HCL, HNO_3, H_2SO_4, nadalje oksalna i hromova kiselina; od lužina sa djelovanjem u smislu kolikvacije: NaOH, KOH, CaO, CaOH, Na_2CO_3 i $CaCO_3$, ammonia pura liq.; nadalje grupa fenola, kresola, lysola, formaldehida; jetki plinovi od kojih se mnogi upotrebljavaju kao »bojni otrovi« — i to najčešće dolaze u obzir HCl fumans, HNO_3 HNO_2, H_2SO_3, amonijak hlorov gas »bojni plinovi« u užem smislu riječi, koje obično označujemo kao suzavce, kijavce, zagušljivce i plikavce; 2. teški metali: Hg, Bi, Pb, Cu, Arg, Fe, Zn; 3. otrovi izmjene tvari: As, P, J, St; 4. narcotica i to t. zv. »indiferentna« alkohol, eter, kloroform, kloralhidrat, nadalje grupa hypnotica kao veronal, sulfonal, medinal, luminal, dial, sevenal, itd. a uz to možemo još priključiti grupu petroleum, benzin i benzol; nadalje tzv. diferentna narcotica odnosno bolje poznata pod imenom alkaloidi, opium i derivati kao morphium, kodein, heroin, dionin etc.; 5. otrovi živaca: kokain, strihnin; 6. otrovi autonomnog ž. s.: nikotin, atropin, skopolamin; 7. otrovi mišića: barium; 8. otrovi krvi (tekući i kruti): kalium chloric. pyrogallol, chrysarobin, acid. picronitricum (pinkrinikterus), soli dušičnate kiseline, nitroglycerin, amylnitrit, eritroltetranitrat itd.; anilin i derivati kao fenacetin itd.; 9. plinoviti krvni otrovi: CO, CO_2 gasovi kloaka kao H_2S, etan, metan, itd.; spojevi ciana, HCN, KCN.; 10. alimentarne intoksi-

k a c i j e: (meso, kobasice, riba, konzervirano povrće i voće; obično infekti, bakterijelni toksini i ptomaini, putrescin, kadaverin itd.) Često kod akutnih infekcija kao na pr. ty. A. B., sa b. enteritidis Gärtner, Coli, proteus vulgaris, itd.; botulismus (allantiasis) sa bac. botulinus; otrovanje gljivama (agaricus muscarius, amanita muscaria, phalloides, boletus satanas, helvella esculenta, morchella, phallus impudicus itd.); 11. o t r o v i u s l i j e d u b o d a i n s e k a t a i l i u j e d a ž i v o t i n j a: ubodom muhe, komarca, mrava, pčele, stršljena, otrovnog pauka (tarantula) ili uslijed ujeda zmije (riđovke, poskoka), vipera amodites, berus, cobra, de capello) skorpiona itd.

12. — Osim navedenog možemo svrstati još u pojedine manje skupine neka r j e đ a o t r o v a n j a sa slijedećim supstancama: d i g i t a l i s i derivati; a p h r o d i s i a c a, »pohotni otrovi« kao johymbin, muirapain itd.; nadalje o l e u m j u n i p e r i sabinae, poznat kao abortivno sredstvo, nadasve jak otrov bubrega; a c o n i t i n u m, alkaloid iz tubera aconiti napelli, cicuta virosa itd. Osim spomenutih otrovanja sa medikamentima dolaze u obzir također neka rjeđa otrovanja, koja su u područjima industrijskih centara, kod raznih zvanja kud i kamo češća i koja prave posebno važno poglavlje kao »o b r t n a o t r o v a n j a«.

XV. B o l e s n a s t a n j a u s l i j e d v a n j s k i h f i z i k a l n i h f a k t o r a: congelatio; insolatio, sunčanica; toplinski udar; električne nezgode, udar od munje; morska bolest, gorska i visinska bolest (b. uzduhoplovaca); bolest ronilaca i mal. de caisson itd.

XVI. R a z n e n e z g o d e: opekline, ozljede raznih predjela tijela, traume raznih organa kao i corpora aliena u raznim šupljinama i organima, kontuzije toraksa (ruptura pulm.), abdomena (tuptura lienis, hepatis itd.) kao i šok uslijed jakog podražaja abdominalnog sympathicusa, naročito kod nekih operativnih intervencija.

XVII. Ž i v č a n e a f e k c i j e k a o k o m p l i k a c i j e i n t e r n i h o b o l j e n j a: c o n v u l s i o n e s (grčevi), paroksizmalne kontrakcije mišića kod epilepsije, histerije, Adams-Stokes itd.; reflektorno kod nekih infekcija kao encephalitis, meningitis, raznih intoksikacija; syncope, kombinirani kardijalni i bulbarni fenomeni uslijed direktnih i indirektnih uzroka na srce i bulbus medullae; asphyxia ac., prestanak djelovanja centra za disanje u bulbusu; e p i l e p t i č n e i e p i l e p t o i d n e k r i z e i to esencijalne i simptomatske (alkohol, uremija, razne etiologije, eklampsia puerper., encephalopathia saturnina); nadalje infekcije (malarija, lues, rabies convulsiva) najčešći epi-simptomi kod meningitis tbc., cer. spin. epidemica, luesa, p. p., meningealnih hemoragija, tumora moždana, sclerosis multiplex, trauma i napokon treba da spomenemo i reflektorne konvulzije i krize na pr. kod oxyuris vermicul., kod nefritičnih kolikâ i na posljetku Jackson-ovu epilepsiju uslijed trauma, intoksikacija kao na pr. alkoholom, olovom, autointoksikacijom, uslijed perifernih podražaja i insulta, vasomotornih promjena, bronh. astme, hysteriae minor. itd.; a k u t n i d e l i r i j kod infekcioznih bolesti, lobarne pneumonije kod alkoholičara, ty abdom., variole, skarlatine, erysipelas faciei, gripe, nekih hepatičnih bolesti, Wilson-ove bolesti, hepato-lentikularne degeneracije; nadalje mogu uzrokovati delirij i malaria pernic., lues, rheumatismus cerebr., zatim delirium tremens kod alkoholičara, delirij kod saturnizma, otrovanja sa belladonom, kininom, salicilatima, adalinom, delirij uslijed visceralnih bolesti, kod kardiopata (folie cardiaque), kod hepatičara, uremije, dijabetičara, gihtičara, kod iznurenih slučajeva carcinoma, encephalitis epidemica, meningitide razne etiologije, kod smetnja cirkulacije u moždanima (kao anemije, hiperemije, insolacije, kod mitralne stenose uslijed venozne staze), kod arterioskleroze, kod Korsakowa; poznati slučajevi delirija kod raznih živčanih bolesti, hysteria, polineuritične psihoze, kao napadaji akutne manije: bulbarna paraliza i encephalitis lethargica itd.; napokon m o n o-p a r a-h e m i, -p a r e z e i -p l e g i j e raznog postanka i toka (myelitis ac. toxica, gripa, lues, tbc., diphtheria, trauma, poliomyelitis ant. ac., (Heine-Medin), haematomyelia, paraplegia hyster. itd.).

XVIII. P s i h i č n e a f e k c i j e o d n o s n o p s i h i č n i i l i n e u r o p s i h i č n i s i n d r o m i: umanjenje ili neprisutnost senzibiliteta i motiliteta eventualno sa gubitkom svijesti, a bez većih poremećaja cirkulacije i respiracije kao na pr. kod apoplexia cerebri, encephalomalacia raznog podrijetla itd.; komatozna stanja razne etiologije bez naročitih promjena u disanju i optoku krvi; gubitak svijesti uslijed poremećenja ishrane i metabolizma, syncope, embolije, tromboze žila moždana, šok, sunčanica, toplinski udar, razne infekcije i intoksikacije, coma diab., apoplektični inzult, pachymeningitis haemorrhagica int., upalni procesi, apsces, meningitis itd.

Iz gore iznesenih razloga, mislim, da je bila zdrava i svake hvale vrijedna zamisao da se održi i štampa niz biranih predavanja o »h i t n o j i n t e r v e n c i j i«, s naročitim obzirom na novije tekovine moderne terapije, i to od naših ponajboljih stručnjaka pojedinih grana medicine. Ona će biti, nadamo se, od velike praktične koristi, jer će dati barem glavne smjernice i probuditi veći interes i kod nas za »m e d i c i n u h i t n i h s l u č a j e v a«, a pogotovo među mlađim kolegama praktičarima i specijalistima raznih pograničnih struka, a napokon i među našim mlađim kolegama medicinarima.

Iz internog odjela Zakladne bolnice u Zagrebu (šef: prim. dr. V. Boić)

HITNE INTERVENCIJE KOD BOLESTI SRCA

Prim. dr. V. Boić.

Mislim, da je svima nama najteži momenat u praksi, kad smo pozvani bolesniku, a došavši k njemu nađemo ga mrtva. Ako je dotični bio dulje ili kraće vrijeme bolestan, onda nam je bar bio poznat uzrok smrti; no za liječnika su teški a za okolinu strašni slučajevi, kad ljudi na oko iz potpunog zdravlja, a bez ikakvih težih simptoma, umiru. To su slučajevi, koje narod zove srčana kap.

Kad srce nenadano prestane raditi, gotovo u isti čas miruje i kolanje krvi. Posljedice su anemija mozga, prestanak disanja, nesvjestica. Krvni tlak se spušta na ništicu, puls se ne pipa, a koža je blijeda. Auskultiramo li srce, obično se onda više ne čuju srčani tonovi, iako se 1 do 2 minute nakon gubitka svijesti čuje još po koji auskultatorni fenomen. Prije nego pređemo na terapiju, bolje reći pokušaj terapije takvih slučajeva, treba da smo na čistu, da smrt u takvim slučajevima nastupa obično najkasnije za 12 minuta. Dakle, kako vidimo, u takvim slučajevima će naša hitna intervencija gotovo u 100% slučajeva biti prekasna, a prema tome bezuspješna, odnosno nepotrebna. U slučajevima, gdje se nalazimo odmah kod bolesnika, terapija se sastoji samo u intrakardijalnoj injekciji adrenalina. Za intrakardijalnu injekciju upotrebljavamo 1 do 1½ ccm 1 promilne otopine adrenalina i 3 ccm fiziološke otopine soli; dugačku i tanku iglu ubodemo u desnu klijetku, na lijevom rubu sternuma, u 4. ili 5. interkostalnom prostoru.

Nagla srčana smrt može nastati:

1. uslijed mehanične zapreke (ubod, prostrijel, zgnječenje, druge ozljede, a napokon tamponada uslijed aneurizme;
2. smrt uslijed maksimalnog podražaja vagusa;
3. uslijed titranja ventrikla, tzv. Sekundentod;
4. uslijed nenadanog prestanka rada desnog ili lijevog srca; uzrok je prekid u srčanim žilama ili u cirkulaciji u plućima.

Za nas je to praktički svejedno. Jer pred nama leži već gotovo mrtav čovjek, kod kojega je srce prestalo kucati. Jasno je, da naš zahvat, t. j. injekcija adre-

nalina neće i ne može pomoći kod mehaničnog uzroka te nagle smrti. No u drugim slučajevima ipak postoji tračak nade. Ukoliko nemamo pri ruci adrenalin, sva ostala medikacija uz eventualno umjetno disanje ne koriste nam ništa. Izuzetak čini slučaj, gdje je nagla smrt nastala uslijed narkoze kloroformom, i tu su neki kirurzi uspjeli spasiti čovjeka masažom srca.

Akutna slabost kolanja krvi.

Bez kolanja krvi nema života, zato je pojmljivo, da je akutna slabost cirkulacije krvi vrlo teško stanje, jer je to često početak konca. Bljedoća kože i sluznica, postepen nestanak pulsa čine na nas najteži i najozbiljniji utisak. Uzrok takvog stanja nije uvijek samo srčana slabost, jer srce može i sekundarno da postane slabo uslijed šoka odnosno kolapsa. Primarno oslabljenje srca možemo očekivati kod infekcioznih bolesti. Kod slabosti lijevog srca opažamo opadanje krvnog tlaka, pojave plućne staze i teško disanje. Ako se pak slabost javlja kod desnog srca, onda je dominantan simptom venozna staza, u prvom redu jetre te ubrzan puls. Srčana slabost poprima ozbiljan karakter, kad puls prelazi broj 140. Kod akutnih infekcioznih bolesti može nastupiti akutni kolaps bez prethodnog oslabljenja srca, kolaps dakle nije sekundarne već primarne naravi. To su slučajevi takozvanog cerebralnog toksičnog kolapsa, koji nastupa brzo, nenadano, s padom temperature, ubrzanim pulsom a bez simptoma srčane staze. U hitnim je slučajevima vrlo teško razlikovati, da li je primarno bilo oslabljenje srca, a onda tek kolaps, ili je kolaps bio prvi. Ne činimo pogrešku, ako nam je to svejedno. Iako terapeutski u svakom slučaju postupamo tako, da se brinemo uz terapiju kolapsa i za slabost srca.

Akutna primarna slabost srca.

Nastaje uglavnom uslijed srčanog infarkta, embolija arterije pulmonalis ili perforacije aneurizme. Simptomi akutne slabosti srca su smrtni strah, nauzeja, hladan znoj, ekstremna bljedoća, upale oči, šiljast nos, brz i slab puls, ubrzano disanje. Ekstremiteti i nos su blijedo cijanotični. U crijevima se čuje prelijevanje, a bolesnik mokri i defecira pod sebe. Svijest se gubi ili posve nestaje, pupile su najprije uske, zatim široke, a onda se opet sužuju. Krvni tlak pada do 60 mm Hg, a i niže, ako se približuje egzitus. U slučajevima akutne slabosti srca ne možemo nego otprilike sumnjati na uzrok.

Postoperativni slučajevi potsjeaćju nas na plućnu emboliju, kod starijih ljudi mislimo na srčani infarkt, a teška je dijagnoza prodora aneurizme ili tamponada. Budući da akutna slabost srca dolazi u većini kod starijih ljudi, moramo misliti i na apopleksiju. Dignemo li pojedine ekstremitete, to nam odmah upada u oči, nije li tonus muskulature popustio, itd. Kod lakših slučajeva slabosti krvotoka starijih ljudi ne smijemo se eventualno zadovoljiti s dijagnozom samo ortostatskog kolapsa, jer se često radi o malim srčanim infarktima.

Kakogod kod slučajeva nagle smrti ne možemo gotovo ništa pomoći, to je naša dužnost u slučajevima slabosti kolanja krvi, dakle kod šoka, kolapsa i slabosti srca, učiniti sve, što možemo. Savjestan liječnik ne napušta bolesnika, dok kolanje krvi nije ponovno uspostavljeno.

Analeptika

Da nam bude jasnija terapija kolapsa i akutne slabosti srca, potrebno je osvrnuti se s nekoliko riječi na analeptika.

Analeptika se po svom djelovanju dijele na tri vrste:

1. na ona koja djeluju centralno,
2. zatim periferno,
3) a napokon koja djeluju na samo srce.

Među centralna spadaju Cardiazol, Coramin, Icoral, Tonocardin, Hexeton, Analeptin i slični. Centralno djelovanje se očituje podražajem centra vazomotora i centra za disanje. Djelovanje putem centra vazomotora očituje se u suženju krvnih žila u području splanhnikusa, uslijed čega je pritok krvi k srcu veći. Na taj način se omogućuje bolja opskrba srca krvlju. Uspije li nam srce opskrbiti krvlju, učinili smo u brzini, što smo mogli. Dosad nije poznato, da bi koji od navedenih analeptika djelovalo na koronarne žile direktno.

Iako sâm kamfor također djeluje centralno na veliki mozak i na centar za disanje, ne djeluje on zato u medicinalnim dozama. U terapiji zauzima kamfor mjesto sredstva za srce. Kamfor već u malim dozama proširuje koronarne žile. Kod otrovanja kloroformom pojačava srčanu kontrakciju i čini akciju regularnom, kod hiperdigitaliziranog srca, gdje je srce već gotovo prestalo raditi, kamfor također pomaže. Kamfor je po svom djelovanju sredstvo protiv akutne slabosti srca.

Kofein djeluje u prvom redu na samo srce t. j. proširuje koronarne žile (kao i drugi metilksantini, teobromin, teofilin, eufilin), no osim toga djeluje i vazokonstriktorno, i na taj način opskrbljuje srce krvlju. Kofein usporuje srčani rad centralnim podražajem vagusa, paralelno podražuje centar za disanje i centar za krvni tlak. Uspput možemo spomenuti, da kofein u većim dozama preko 1 g, može izazvati anginozne napadaje.

Strihnin je poznat kao sredstvo za vazomotore putem centralnog podražaja, a dobro djeluje i na tonus srčane muskulature.

Analeptika, koja djeluju periferno. Zastupana su u glavnom u adrenalinu i njemu srodnim preparatima, kao što su Ephetonin, Ephedrin, Sympatol, Veritol itd. Glavno djelovanje adrenalina se sastoji u tome,

što on u kolapsu dovodi krv k srcu svojim brzim djelovanjem na arterije, kapilare i vene. Potrebno je samo da znamo, da adrenalin, kolikogod on djelovao brzo, toliko brzo i prestaje djelovati. Osim perifernog djelovanja, adrenalin djeluje također i na samo srce, u smislu proširenja koronarnih krvnih žila. Kao sredstvo za srce, on je nenadoknadiv kod momentane srčane smrti. Adrenalin je pogibeljan u hitnim slučajevima, gdje je srčani mišić već otprije slab, a specijalno kod srčanog infarkta. Manje je pogibeljan kod slabog srca uslijed infekcioznih bolesti, a dobro mu je djelovanje kod difterije.

Ephedrin, srodan kemijski adrenalinu, djeluje izvrsno na žile, ali na samo srce ne djeluje. Ali zato povisuje krvni tlak, iako 400—500 puta slabije nego adrenalin.

Sympatol pojačava srčni rad, povećava krvni tlak perifernim djelovanjem. Djelovanje Sympatola na krvne žile je slabije nego li na srce. U svom djelovanju na srce je blaži od adrenalina.

Liječenje kolapsa i akutne slabosti srca

Glavna je naša zadaća kod kolapsa, da se pobrinemo da pritok krvi k srcu bude dovoljan za uzdržavanje cirkulacije. Ukoliko organizam imade dosta krvi, postignut ćemo to dizanjem krvnog tlaka, a u protivnom slučaju, to jest gdje je kolaps nastao uslijed većeg gubitka krvi, potrebno je da hitno učinimo transfuziju krvi. Ako je hemoglobin pao ispod 30%, potrebna je transfuzija od 600 do 1000 ccm. Ukoliko hb pokazuje veće vrijednosti od 30%, dovoljna je u izuzetnim slučajevima infuzija fiziološke otopine, ali uz adrenalin i sympatol kao sredstva za krvni tlak i za srce. Adrenalin se upotrebljava u slučajevima gdje ne postoji primarna slabost srca. U slučajevima gdje postoji sumnja na primarnu slabost srca, upotrebit ćemo sympatol.

Kod svakog kolapsa potrebno je položiti bolesnika tako, da se srce nalazi po mogućnosti na najnižoj točki za pritok krvi, dakle položaj na leđima s podignutim rukama i nogama. Kod ortostatskog kolapsa dovoljno je samo položiti bolesnika. Kod teškog kolapsa je bezuvjetno potrebno da se najprije pobrinemo, kako bi se podigao krvni tlak. Mi ćemo odmah dati supkutano Cardiazol, kofein i strihnin; u akutnom, teškom kolapsu dobro je, ako se odmah dade depot kamfora (5—10 ccm intramuskularno). Tek nakon toga treba da analiziramo slučaj, radi li se o slabosti srca uslijed infarkta, ili embolije pulmonalke, ili eventualne rupture srca, radi li se o srcu, koje je oštećeno uslijed infekciozne bolesti, dalje radi li se o otrovanju, traumi ili živčanom uzroku. U slučajevima čistoga šoka ili pak centralno toksičnog kolapsa, potrebno je da dajemo odmah adrenalin odnosno sympatol. Adrenalin razrijeđen s fiziološkom otopinom 0,1-0,25 ccm intravenozno. Gdje postoji sumnja na primarnu slabost

srca, dajemo sympatol, 1 do 3 mg s fiziološkom otopinom. Adrenalin brzo prestaje djelovati, i zato je potrebno da nastavimo terapiju s drugim analepticima. Potreban je podražaj centralni i periferni, a uz to i podražaj centra za disanje. Treba da dajemo svako pola do jednog sata kofein, zatim Cardiazol, kamfor po 1-2 ccm, i strihnin, to sve tako dugo, dok ne prestane kolaps. Povratak kolapsa prepoznajemo po mekanom i ubrzanom pulsu, nauzeji, hladnoj cijanozi na vršcima. Kad je kolaps prestao, dobro je da se dade 2 ctg Pantopona, kako bi se ublažilo centralni podražaj uslijed analeptika. Ukoliko nemamo ništa pri ruci, možemo kod kolapsa dati klizmu od pola litre vode s 30 zrna kave i šećera.

Kod infekcioznih bolesti važno je da spomenemo terapeutsku ulogu adrenalina protiv kolapsa kod difterije. Terapija traje katkad i nekoliko dana, i to svaka 3 do 4 ili 2 sata, dapače 0,5 ccm suprarenina supkutano. Kod tifusa i drugih infekcioznih bolesti važna je već i profilaksa kolapsa s kofeinom i strihninom. Na ovome mjestu dobro je upozoriti, da rekonvalescenti od tifusa s pulsom od 100 ili više treba da leže, jer postoji opasnost od kolapsa.

Kod terapije kolapsa važno je da znamo, da adrenalin u supkutanim injekcijama od ½ ccm diže krvni tlak za 20—60 mm Hg, radi toga ne smijemo da ga dajemo kod starih ljudi, a niti kod mladih sa slabim srcem. U slučaju šoka nakon ponovne injekcije seruma, uz jaku bljedoću, dispneju i polagan puls, uslijed podražaja vagusa, adrenalin može prouzročiti naglu smrt, zbog prenaglog podražaja simpatikusa. Kod kolapsa uslijed primarne slabosti srca, potrebno je da uz analeptika posegnemo za strofantinom. Strofantin može da bude pogibeljan kod srčanog infartka, odnosno kod srca gdje postoji sklonost grčevima koronarnih žila. U takvim slučajevima je potrebna terapija digitalisom. Strofantin se daje, naravno, obično s dekstrozom. Gdje ipak postoji sumnja na mogućnost spazma koronarnih žila, tamo se daje i eufilin.

Koronarna tromboza.

Kod te teške bolesti polovica bolesnika umire već za vrijeme prvoga napadaja. Klinička slika: jaka bol, smrtni strah, perikarditis, povišena temperatura osobito rektalna, slabo srce, pad krvnog tlaka, konačno leukocitoza. Na prvom mjestu je ovdje simptom angine pektoris sa smrtnim strahom, a drugo slabost srca i pad krvnog tlaka. Status anginosus koronarne tromboze je tako teška i tako izražena slika, da zapravo nije dopuštena pogrešna dijagnoza.No poznati su atipični slučajevi sa nesnosnim bolima u predjelu želuca, s meteorizmom, srednje ubrzanim pulsom, niskim krvnim tlakom i hladnim znojem. U takvim slučajevima možemo pomisliti na apopleksiju pankreasa, osobito ako smo našli nešto šećera u mokraći. Drugi slučajevi javljaju se pod slikom hole-

litijaze, s bolima u predjelu jetre, koje sijevaju u desno rame. Imade slučajeva, koji počinju s bljuvanjem i akutnim kolapsom uz smrtni strah, bez naročitih bolnih senzacija. Dakle samo pod slikom akutne srčane slabosti.

Gdje nema boli, ne znači da nema koronarne tromboze, jer kad je već tromboza nastala, boli često prestaju. Smrtni strah je znak akutne slabosti srca, najvažnije pojave srčanog infarkta. Ta slabost srca nije toliko izražena ubrzanim pulsom, koliko sa smanjenim krvnim tlakom, do 60 mm Hg. Ako padne ispod 50 mm Hg, onda nema više života. Smanjen krvni tlak je znak da je nastao srčani infarkt. Kod tromboze prednjeg ramusa descendensa art. coronariae nastaje uz slabost srca slika kardijalne astme s plućnim edemom. Prognoza je gora kod tromboze ramusa descendensa posteriora art. cor., gdje dolazi do staze u jetri.

Terapija

U slučajevima koronarne tromboze ne pomaže nam, kao što kod drugih slučajeva angine pektoris, ni amilnitrit, ni ostala srodna sredstva. U takvim slučajevima treba da posegnemo za morfijem i to zajedno s kofeinom; 2 do 3 ctg morfina sa 2 deci kofeina supkutano. Depo kamfora je dobar, 5—10 ccm, a adrenalin je kontraindiciran. Sympatol je dopušten samo ako nemamo drugih ekscitancija pri ruci. Kod teških napadaja potrebna je dilatacija koronarnih žila, zato dajemo dekstrozu i eufilin intravenozno. Digitalis dolazi u obzir tek ako je izražena slabost srčanog mišića. Ako se nakon angine pektoris pojavljuje asthma cardiale, ne smijemo ni na koji način da dajemo strofantin intravenozno, jer on sužuje koronarne žile i radi toga je pogibeljan. No u momentu akutne slabosti srca, gdje kroz pola sata krvni tlak pada za 50—80 mm Hg s pojavama najtežeg kolapsa, dat ćemo ipak strofantin, ne preko ¼ mg, ali s dekstrozom i eufilinom. U takvim slučajevima preporučuje se odmah i terapija digitalisom. Brugsch preporučuje u formi klizme Inf. fol. digitalis 1 : 200 sa 1—2 diuretina; 4 klizme po 50 ccm u roku od 24 sata.

Angina pectoris

Ako smo hitno pozvani bolesniku, koji se tuži na boli u predjelu srca, mi odmah pomišljamo na anginu pectoris, koje simptomi su nam već poznati. Da se lakše snađemo kod dijagnoze odnosno uzroka i eventualne prognoze a i terapije, spomenut ćemo podjelu na lagane, teške i najteže napadaje angine pektoris po Brugschu:

1. lagani napadaji: anginozne boli dolaze u mladosti rijetko, i to samo kod srčanih griješaka (mitralne i aortne stenoze). Kliničke pojave su samo boli. Kod ljudi nakon 50 godina uzrok je skleroza koronarnih žila, klinički simptom je samo bol, a diferencijalna dijagnoza spondyl-arthrosis i -arthritis i interkostalna neuralgija, eventualno hernia i relaxatio diaphragmatica kao i event. gastro-kardijalni kompleks simptoma. U svakoj dobi dolaze lagane anginozne boli kod tahikardičnih napadaja.

2. Teški slučajevi. Između 20 i 30 godina uzrok je najčešće nikotin. Boli se javljaju u napadajima uz strah i bradikardiju. Diferencijalna dijagnoza je opet spondylitis, interkostalna neuralgija i hernia diaphragmatica. Između 30 i 50 godina dominira lues na bazi luetične koronarne skleroze. Susrećemo simptome aortične insuficience, srčane boli i snižen krvni tlak. Nakon 50 godina uzrok je obično ateromatoza koronarnih žila uz visok krvni tlak. Poslije 60 godina, kod hipertrofije prostate uz insuficijencu mokraćnog mjehura. Potsjeća nas na to polakisurija. Napadaji kod teškog uriniranja.

3. vrlo teški slučajevi obično sa simptomima srčanog infarkta. Između 30 i 50 godina uzrok je opet luetična koronarna stenoza. Klinički se nalazi snižen krvni tlak i jaka srčana bol. Diferencijalno dijagnostički dolazi u obzir embolija pulmonalke, apopleksija pankreasa i perikarditis. Nakon 50 godina obično je uzrok koronarna skleroza. Simptomi su akutna ili subakutna slabost srca, snižen krvni tlak, vrućina i leukocitoza. U visokoj starosti teški su napadaji rjeđi. Vrlo teški slučajevi angine pektoris mogu da se pojave u svakoj dobi, ako joj je uzrok embolija kod endokarditide. Kliničke pojave su jaka bol, slabost srca i pad krvnog tlaka.

Terapija.

U laganim slučajevima angine pektoris upotrebljavamo nitrite. Nitroglicerin, amilnitrit, eritroltetranitrat, Trinitrine caffeiné. Nekoliko kapljica amilnitrita ili nitroglicerina stišavaju lagane i srednje teške napadaje za nekoliko minuta. Amilnitrit se propisuje u manjim dozama s eterom:

Rp Amylnitrit 5,0
Aether. pur. ad 50,0
10—20 kapi na džepni rubac i udisati.

Praktična je 1%-tna alkoholna otopina nitroglicerina, 3 kapi na jezik. 15 kapi 20%-tne otopine natr. nitrosi djeluje također dobro.

Kod teških napadaja, ako nemamo ništa pri ruci, potrebno je da pokušamo pritiskom na karotis, isto kao kod paroksizmalne tahikardije. Dobro je, ako bolesnik stavi ruke u vruću vodu. Kod teškog napadaja angine pektoris potrebna je terapija, koju smo već spomenuli kod tromboze.

Akutna insuficijenca desnog ventrikla.

Akutna slabost desne klijetke nastaje najčešće kod mitralnih, trikuspidalnih i pulmonalnih griješaka. Najčešće su, naravno, mitralna insuficijenca i stenoza.

U djetinjstvu i u ranoj mladosti moramo da pomislimo na kongenitalne vicije. Postoje i ekstrakardijalni uzroci slabosti desnog srca. Na pr. bolesti pluća i porebrice, specifična i nespecifična oboljenja, emfizem, apscesi, gangrena, neoplazme, adhezivni pleuralni procesi, dugotrajni eksudat i pneumotoraks, a osobito bilateralni, a konačno i kifoskolioza. Subjektivni simptomi akutne slabosti desne klijetke su teško disanje, udaranje srca, a najteži simptom bol jetre kao dokaz staze. Mučnina i povraćanje su simptomi staze u želucu, kašalj uslijed bronhitide, a postoje manji ili veći edemi donjih ekstremiteta. Kod objektivne pretrage nalazimo simptome staze u velikom krvotoku, t. j. cijanozu, hidrops i stazu u organima. Vratne vene su nabrekle, cijanoza je obično samo na usnicama i na ušima, a tek kasnije na licu, nosu i prstima. Ekstremiteti su vlažni i hladni. Kod maksimalne slabosti vidimo opći livor. Kod starijih ljudi nalazimo jače edeme, dok kod mladih naprotiv može biti i bez njih. Kod mlađih ljudi je bol jetre jedan od glavnih simptoma, dok kod starijih ljudi nije taj simptom uvijek prisutan. Napadno je ubrzano disanje, a puls je malen i ubrzan, a kod mitralne stenoze često aritmičan. Krvni tlak je snižen. Vrlo je važna pretraga pluća. Nađemo li na pr. da je hidrotoraks ili možda pneumotoraks uzrok toj slabosti, punkcija nam neobično mnogo pomaže.

Terapija

Ukoliko već bolesnik nije digitaliziran, dolazi u obzir strofantin, ali prva injekcija neka ne bude veća od 0,25 mg, a kao uvijek, uza strofantin se preporučuje dekstroza. Često je dovoljna terapija s digitalisom, i to specijalno s preparatima iz digitalis lanate, Digilanid, Lanaclarin, intravenozno ili intramuskularno. Uz strofantin i digitalis, u slučaju akutne insuficijencije, dolaze naravno u obzir i analeptika, već prema potrebnom djelovanju. Dakle, kofein, kamfor, Cardiazol, tonocardin, strihnin, Sympatol.

Strihnin je osobito dobar u slučajevima, gdje je došlo do slabosti srca uslijed akutnih infekcioznih bolesti, zbog izvrsnog djelovanja na periferni krvotok. Ako dajemo takvim bolesnicima morfij, zbog njihovih subjektivnih tegoba, treba uvijek da mislimo na uzrok slabosti srca, jer je morfij kontraindiciran kod pulmonalnih oboljenja, gdje je i onako veći ili manji dio plućnog parenhima oštećen, tako da ga relativno malo preostaje za normalnu funkciju. Postoji li jak otok jetre ili uopće jaka staza u organima, što vrijedi također i u slučaju pneumonije, potrebna je, a često i vrlo korisna, venepunkcija. Kao što smo već spomenuli, punkcija kod hidrotoraksa, ali također slučajnog ascitesa, često stvara čuda.

Akutna insuficijencija lijeve klijetke.

Dolazi kod aortalnih vicija, kod insuficijencije, a osobito kod kombiniranih vicija, insuficijencije i stenoze. Kod starijih ljudi dolazi kod bolesti koronarnih žila (lues i ateromatoza), kod ljudi srednje dobe a i kod starijih je hipertonija čest uzrok akutne slabosti lijevoga srca. U svakoj dobi može biti uzrokom kronična ili akutna glomerulonefritida kao i kronična nefritida (nefroskleroza). Osim toga infekciozne bolesti (difterija, šarlah) i uopće infekciozne i degenerativne promjene miokarda. Kod akutnog nastupa insuficijencije vidimo sliku srčane asthme, bolesnik sjedi, blijed je ili blijedo-cijanotičan, obliven znojem, postoji tjeskoba, puls je učestan, a često aritmičan. Krvni tlak je snižen. Jedino može biti razmjerno visok kod hipertoničara. Jak kašalj, često grčevitog karaktera, a sputum je često obilan, ružičasto crven i pjenušav, kao posljedica plućnog edema. Simptoma staze u smislu proširenih vratnih vena kao i edema obično nema. Jedino u slučajevima gdje je već i prije bilo slabo desno srce, odnosno gdje je nakon akutne slabosti lijevog srca nastupila i slabost desnog srca.

Na sreću obično nalazimo muklinu proširenu na lijevo, i to u većoj mjeri. Sistoličan šum često znači samo relativnu mitralnu insuficijenciju. Inače nalazimo često simptom aortične insuficijencije ili stenoze.

Auskultacija srca je obično teška zbog pulmonalnog edema. Kod kardijalne astme dolazi diferencijalno dijagnostički u obzir i bronhijalna astma, koja međutim ima — za razliku od prve — izrazitu ekspiratornu dispneju, a uz to ima na plućima jasni odnosno hipersonoran zvuk, ra razliku od plućnog edema.

Prognoza akutne insuficijencije lijeve klijetke je vrlo ozbiljna, ako joj je uzrokom kronična bolest. U takvim slučajevima, ukoliko se bolesnik oporavi od prvog napadaja, treba da nesretni bolesnik očekuje drugi ili više takvih napadaja do konačnog egzitusa.

Terapija

Budući da je subjektivno stanje bolesnika vrlo teško, bit će najprije potrebno da mu dademo morfin, Pantopon ili slično, naravno u formi injekcije. Teško je gledati bolesnika, koji je u smrtnom strahu, nema dosta zraka, a k tome se još čuje hroptanje od plućnog edema. Ako bolesnik nije jako nemiran, a osobito ako je plućni edem razvijen, potrebna je izdašna venepunkcija, koja često olakšava subjektivne smetnje. Pušta se obično 300—500 ccm krvi. Nakon venepunkcije dobro je, da se odmah daje digitalis intravenozno. Opet preparati koji brže djeluju, Digilanid ili Lanaclarin, a naravno dolazi u obzir i Digipuratum, Digalen i slični. Vrlo važno je, da se odmah misli i na intravenozne injekcije dekstroze. Kao što kod insuficijencije desnog srca, potrebno je

i ovdje davati analeptika radi što jačeg djelovanja na vazomotore i centar za disanje. Dakle, potrebno je da dajemo kofein, Cardiazol, Tonocardin, strihnin itd. Ako je krvni tlak bitno snižen, preporučuje se Ephetonin, odnosno Sympatol. Subjektivno olakšanje postizava se također inhalacijom kisika. Kod starijih ljudi, gdje je uzrok akutne slabosti koronarno oboljenje, ne smijemo da zaboravimo na eufilin. Dok postoji to teško stanje, od hrane ili pića daje se samo crna kava.

Endocarditis i myocarditis.

To su akutne, odnosno kronične bolesti, koje su specijalno u akutnom stanju često po život pogibeljne. Kolaps može nastupiti svakog časa, isto tako smetnje u provođenju podražaja, konačno su ovdje i embolije razmjerno česte pojave. Govoriti o simptomatologiji te bolesti i o detaljnoj kliničkoj slici, odvelo bi nas predaleko. Važno je samo, da kod bolesnika s povišenom temperaturom, tahikardijom, eventualno bolima u srčanom predjelu, sa smanjenim krvnim tlakom, općom klonulošću, pomislimo u danim slučajevima na endocarditis, iako nema nikakvog šuma na srcu. Myocarditis možemo sa sigurnošću potvrditi, tek ako opažamo promjene na pulsu. Kod obiju bolesti može naglo popustiti bilo lijevi bilo desni ventrikl, a bilo oba zajedno, što ćemo već po simptomima razabrati.

Nastupi li kolaps kod akutne endokarditide ili miokarditide, teško ćemo u prvi čas postaviti tačnu dijagnozu temeljne bolesti. Kolaps kod tih bolesti izgleda kao i kolaps uslijed drugih razloga, pa kraj subnormalnih temperatura ne možemo dokazati da se radi o nekom febrilnom akutnom oboljenju.

E m b o l i j a kod endokarditide može prema organima gdje se pojavljuje i prema veličini krvne žile proći bez ikakvih simptoma, ili pak može stvoriti teško stanje, gdje postoji akutna pogibelj za život. Kod endokarditide mitralke ili aorte nastaju embolije u velikom krvotoku, a kod trikuspidalke i rijetke endokarditide pulmonalke nastaje embolija u malom krvotoku. Kod otvorenog foramen ovale i kod defekta septuma dolazi do paradoksne embolije iz desnog srca u veliki krvotok. Kod plućnih embolija, iako postoji endocarditis, treba da pomislimo da njihov uzrok leži u trombozama i tromboflebitidama, koje su mnogo češće pojave od endokarditide desnoga srca.

E m b o l i j e u p u l m o n a l n o j c i r k u l a c i j i čine veće ili manje hemoragične infarkte pluća. Plućni infarkt nastaje najčešće u desnom donjem režnju. Često pak nastaju multipli mali infarkti. Veći infarkti su akutna pogibelj za život, ne samo zbog toga jer su pluća bolesna, nego jer uslijed šoka dolazi do nesvjestice, do mekanog i učestalog pulsa, bljedoće, dok konačno puls ne nestane, tako te može nastupiti smrt. Plućni infarkt može i inače biti i podloga za pneumoniju (infarktna pneumonija). Fizikalni nalaz plućnog infarkta

je skraćen perkutorni zvuk, oslabljeno ili bronhijalno disanje sa sitnim i srednje velikim vlažnim hropcima i event. pleurističnim trenjem. Lokalni nalaz: nagla bol, hemoragičan sputum a k tome još ikterus, dovoljni su nam za dijagnozu. Često dolazi do pogrešne dijagnoze odnosno do zamjene s pneumonijom. Ako kod relativno malih plućnih simptoma postoji ikterus, pomislit ćemo prije na infarkt.

T e r a p i j a p l u ć n o g i n f a r k t a

je najprije apsolutno mirovanje. Postoji li slabost srca, treba da je suzbijemo energično. Bojazan od ponovne embolije ne smije nas spriječiti da dajemo kardiotonika, ako je u pitanju život. Kod jakog kašlja dajemo kodein i Dicodid i slično. U slučaju tromboze jedne vene odnosno tromboflebitide, potrebna je lokalna terapija.

Hitna intervencija kod srčanih bolesti s promjenama perikarda

S u h i p e r i c a r d i t i s nije sam po sebi neka naročita pogibelj, no može biti znak pogoršanja temeljne bolesti (myocarditis), a što je najvažnije, treba da mislimo da može biti i simptom srčanog infarkta. Kad već govorimo o suhoj upali perikarda, možemo spomenuti perikardijalno trenje kod uremije.

Eksudativna perikarditida kao i hidroperikard mogu biti predmet hitne intervencije. Dispneja, bol odnosno pritisak u predjelu srca, zatim cijanoza su simptomi takvog stanja. U teškim slučajevima je vitalna indikacija perikardijalna punkcija. Punkcija se pravi nešto unutar lijeve relativne mukline, već prema položaju dijafragme u petom ili šestom međurebranom prostoru. Nakon probatorne punkcije pristupa se punkciji troakarom, no punktirati se mora vrlo oprezno t. j. polagano, uz kontrolu pulsa. U slučajevima gdje postoji paralelno pleuralni eksudat, potrebno je da se najprije učini pleuralna punkcija.

Pneumoperikard pravi iste subjektivne simptome, a nastaje uslijed ozljeda, zatim kod prodora gnojnih procesa ili tumora, a može da nastane i primarno uslijed infekcije s bakterijama koje proizvode plinove. Terapija je ista kao i kod eksudata, s tom razlikom, da je kod toga stanja izgled za izlječenje minimalan.

Kod konkrecije cordis cum pericardio dolazi katkada do akutnih pojava srčane insuficijencije. Dijagnoza u akutnim slučajevima je vrlo teška, jer uslijed staze i cijanoze mislimo prije na srčane griješke i afekcije miokarda.

Hematoperikard dolazi u obzir kod srčane rupture i kod ozljede srca.

Srčana ruptura.

Nastaje li ona s velikim otvorom, smrt nastupa za kratko vrijeme s jakim pritiskom i boli u predjelu srca, te nestankom pulsa. Imade i slučajeva, gdje krv

pomalo izlazi u perikard kroz nekoliko sati ili u rijetkim slučajevima i nakon dana. Simptomi su sve jači pritisak i bol, oslabljen puls te postepena bljedoća (tamponada srca).

Terapija je kod takvih stanja nemoćna. Ako je već liječnik postavio ispravnu dijagnozu, preostaju mu samo alkaloidi. Ozljede srca traže hitnu inter-tervenciju kirurga.

Hitne intervencije kod neredovitog srčanog rada.
Paroksizmalna tahikardija

Očituje se klinički s ubrzanim pulsom, 170 do 240 u minuti. U praksi, specijalno u hitnoj, gdje nemamo pomoćnih sredstava pri ruci, mi ćemo svaku jaku tahikardiju smatrati paroksizmalnom, ako inače nema kakvih naročitih ili općih srčanih simptoma. Naravno, da ćemo i kod takvih slučajeva terapeutski postupati kao kod paroksizmalne tahikardije. Kratki napadaji prolaze dobro, no dulji znadu biti i životu pogibeljni. Kod duljeg trajanja napadaja dolazi do cirkulatornih smetnja, koje se očituju bljedoćom, cijanozom, hladnom i vlažnom kožom, nabreklim venama, a konačno i sa izrazitim simptomima zastoja. Smetnje vida, vrtoglavica i nesvjestica.

Prvo na što moramo pomisliti kod terapije te neugodne bolesti, neka nam bude pritisak na sinus karotikus ili pak pritisak na bulbuse. Često se događa da tim jednostavnim metodama kupiramo napadaj. Ako se bolesnik napinje (pokus Valsalvae), ili ako izazovemo podražaj na povraćanje, te ako bolesnik povraća, može napadaj da prestane. Preporučivao se apomorfin, ali budući da sam jedanput doživio kolaps s apomorfinom, teško bih se odlučio da ga dadem opet. Fizikalne metode: hladni oblozi na glavu, led na srce, vruće kupke za ruke i noge dolaze također u obzir, naravno, uz mirovanje pacijenta. Za umirenje možemo dati valerijanu, čaj, a ako su subjektivne poteškoće za bolesnika velike, onda morfin ili Pantopon. Tek ako napadaj ne prestane za tri do četiri sata, potrebna je medikamentozna terapija. A injekcije kinina oportuno je davati tek 4 ili 5 sati nakon napadaja uz običan oprez. Kod lagane paroksizmalne tahikardije možemo najprije pokušati terapiju kinidinom.

Važno je kod terapije, ako ne pomažu kininski preparati, da dajemo digitalis. Terapeutski dolazi u obzir još strofantin, atropin i strihnin.

Srčani blok.

To je pojava, koju susrećemo u toku infekcioznih bolesti, poliartritisa, skarlatine i difterije, tifusa, endo- i miokarditisa, luesa, a također kod ateroskleroze i ozljede. Blok nastaje uslijed trajnog ili pak prolaznog prekida provođenja podražaja. Bitni simptom raznih vrsta bloka je znatno usporen puls, sve do

12 udaraca u minuti. Posljedica ovako sporog rada klijetke je slabost krvotoka, uslijed koje možemo vidjeti sliku Adam-Stokes-ovog kompleksa simptoma.

Ako napadaj traje 15 do 20 sekundi, onda se javljaju epileptiformni grčevi, a traju li napadaji 1 do 1½ minute, nastupa smrt.

Ukoliko postoji teška smetnja kod kolanja krvi, indiciran je digitalis. Ako je sumnja na oboljenje koronarnih žila, daje se eufilin, kofein, korfilamin, kod normalnog tlaka ,a kod povišenog tlaka natrium nitrosum. Preporučuje se također papaverin, a na svaki način i analeptika. Adrenalin znade imati često vrlo dobar učinak, ali kod vrlo teških slučajeva nema trajne vrijednosti. U vlastitom opažanom slučaju kraj teških napadaja ostao je pacijent uz adrenalinsku terapiju na životu 3 nedjelje.

HITNE INTERVENCIJE KOD BOLESTI KRVI.

Krvne bolesti su većim dijelom izrazito kronične bolesti, koje svršavaju bilo s jakom anemijom, bilo s kaheksijom. Kako kod ovakvih bolesti dolazi do degeneracije svih parenhimatoznih organa, pogođen je ovdje i srčani mišić, tako te ove bolesti često svršavaju sa simptomima srčane slabosti.

Hitne intervencije u terminalnom stanju krvnih bolesti mogu momentano da pomognu, no izgleda za ozdravljenje nema. Kakogod, dakle, hitne intervencije kod krvnih bolesti nemaju mnogo smisla, a niti koristi, indicirana je hitna intervencija kod jake anemije, a specijalno kod akutne posthemoragične anemije.

A k u t n a p o s t h e m o r a g i č n a a n e m i j a nastaje bilo uslijed ozljede, bilo uslijed nutarnjeg traumatskog krvarenja (ruptura lienis, hepatis), a konačno uslijed plućnih, želučanih, crijevnih krvarenja a i radi ekstrauterinog graviditeta. Gubitak krvi od preko 2 litre prognostički je nepovoljan. Znak akutne anemije je velika slabost, jaka bljedoća, osjećaj zime, hladan znoj, žeđ, glavobolja, nesvjestica, teško disanje i udaranje srca. Jedino jaka bljedoća nam je eventualni diferencijalno dijagnostički simptom prema primarnoj slabosti srca, ali ne uvijek. Pad odnosno tačniji broj eritrocita i hemoglobina možemo tek laboratorijski da ustanovimo. U takvom stanju, gdje je gubitak krvi velik, hb ispod 30%, kako sam već kod terapije kolapsa spomenuo, jedina je sigurna terapija transfuzija krvi uz analeptika. Kod manjih krvarenja, u nuždi, dovoljna je infuzija fiziološke otopine uz analeptika.

I danas se još događa da u bolnicu dovode odnosno dovoze bolesnike s pernicioznom anemijom, kod kojih iako stanje nije ekstremno teško, ipak postoji velika bljedoća, a broj eritrocita je eventualno manji od 1 milijuna. U takvim slučajevima preporučuje se hitna intervencija, t. j. transfuzija krvi i injekcije jetrnjih preparata.

Hemoragične dijateze. Uz razne simptomatske odnosno sekundarne dijateze treba ovdje da istaknemo esencijalnu trombopeniju, kao bolest, kod koje je potrebna naša hitna intervencija. Obično ta bolest nije jako pogibeljna, no u rijetkim slučajevima krvarenje nastaje nenadano i jako, ne samo po koži nego i po sluznicama. Takav bolesnik krvari iz ustiju, iz nosa, pluća, želuca, crijeva, bubrega, a i uterusa. U izuzetnim slučajevima može takvo krvarenje dovesti do smrti. Kod vrlo jakog krvarenja indicirana je transfuzija, a jedino kod slabih odnosno neznatnih krvarenja smijemo pokušati i drugu terapiju. Ukoliko nam transfuzija nije moguća, ne preostaje nam drugo nego davati hemostiptika i lokalno zaustavljati krvarenje, gdje je to moguće. Medikamentozno dolaze u obzir kalcij, Clauden, Stryphnon bilo injekcija bilo lokalno, a naravno je da ćemo dati i vitamin C.-

Kod hemofilije, za razliku od trombopenije, nije krvarenje odnosno sklonost krvarenju periodička odnosno prolazna. Hemofiličar je spreman svaki čas da bilo spontano, bilo uslijed neznatne traume, počne jako krvariti. Krvarenja mogu se pojaviti na svim organima, a osobito su pogibeljna krvarenja iz nosa i usne šupljine. Lokalnim zaustavljanjem krvarenja nema obično mnogo uspjeha. Suverena terapija je i ovdje transfuzija kao kod drugih dijateza, a uz ostale medikamente i ovdje preporučujemo vitamin C.

Treća teška krvna bolest, kod koje dolazi do jakih krvarenja, je akutna leukemija. Svima nam je poznata slika te akutne bolesti, koja nastaje s visokom temperaturom (izuzetno može biti i subfebrilna), nekrotičnom anginom, povećanim žlijezdama itd., a uz to jaka krvarenja po koži i sluznicama. U takvima slučajevima, ako smo sigurni da se radi o akutnoj leukemiji, po mom mišljenju pametnije je preći na morfin nego na transfuziju.

Transfuzija krvi kod hemoragične dijateze ne treba da bude velika, ako gubitak krvi nije odviše velik. Za zaustavljanje krvarenja dovoljna je količina od 200 do 300 ccm, a dapače i manje. Transfuzija krvi u hitnim slučajevima ne bi trebala da bude domena samo bolničkih, nego također i praktičnih liječnika, pa makar i s improviziranom aparaturom. Za transfuziju krvi imade mnogo metoda, no za praktičnog liječnika mislim da je najzgodnija pomoću natrijeva citrata. Najbolje mi je poznata aparatura po Weilu i Isch-Vallu, koja se sastoji iz dvije štrcaljke po 100 ccm, sa jednim troakarom za venepunkciju i iglom za intravenoznu injekciju; uz to je jedna posuda od porculana i stakleni štapić za miješanje krvi. Uz taj jednostavan instrumentarij potrebna je sterilna otopina natrijeva citrata u destiliranoj vodi 1 : 10. Prije transfuzije naravno da je potrebno odrediti krvnu grupu, a ukoliko nemamo pri ruci testserum, a transfuzija je hitna, možemo se poslužiti slijedećom metodom: kap primaočeve krvi pomiješa se na predmetnom staklu s kapi kloroforma. Kad kloroform ishlapi, mora se dodati još jedna kap izotonične otopine natrijskog citrata. Tome svemu dodaje se kap davaočeve krvi. Ako za nekoliko minuta ne nastupi aglutinacija, davalac je dobar. Da budemo posve sigurni, dobro je da se prije transfuzije učini takozvani biološki pokus. Mi injiciramo polako prvih 10 ccm, onda čekamo 2 minute. Nema li nakon tog vremena smetnja, tada možemo mirno nastaviti transfuziju.

Interni odjel bolnice mil. sestara u Zagrebu (Šef: dr. Lujo Thaller)

O KOMATOZNIM STANJIMA

Primarius dr. Bruno Halle.

Opći dio.

Težinu nekog oboljenja, odnosno stanje oboljelog organizma, običavamo prosuđivati po stanju pojedinih važnih biofizioloških funkcija organizma. Tako nas na pr. jednostavno ispitivanje kardiovaskularnog sistema (promatrajući na pr. puls itd.), disanja, opće dinamičke snage muskulature, ishranjenosti itd. upućuje na to, kakovo je općenito stanje bolesnika.

U ovom poglavlju o komatoznim stanjima, uzeli smo kao centralni simptom intenzitet budnosti odnosno svijesti oboljelog individuuma, kojem posvećujemo našu pažnju i koji nam ima da karakterizira bit i težinu stanja, u kome se pacijent nalazi.

Pojam svijesti i pojam budnosti nisu doduše identični pojmovi. U prvom se odrazuje više psihološko, a u drugom više fiziološko gledanje na nečije opće duševno stanje. No u realnosti su budnost i svijest u tako uskoj funkcionalnoj povezanosti, da su nam praktički i za naše svrhe, gdje govorimo o komatoznim stanjima ljudi, ta dva naziva od iste vrijednosti.

Definicija i o definiciji kome

Što dakle razumijevamo pod nazivom kome. U prvom redu razumijevamo pod komom takovo bolesno stanje čovjeka, koje je skopčano s potpunim gubitkom svijesti, odnosno u kojem se ljudski organizam nalazi u tako dubokoj nesvjestici, da ga ni najjačim podraživanjem nismo više u stanju dovesti ni trenutačno do svijesti.

Po svojoj vanjskoj površnoj slici naliči koma u mnogome na vrlo duboki san. Poznato je uostalom, da ljudi nakon mnogodnevne nesanice, prouzrokovane iznimnim i stalnim podraživanjem, kao na pr. na fronti, u ratu, uslijed stalnog bombardiranja i silnih psihičkih emocija, konačno zapadaju u takav dubok san, koji skoro potpuno naliči na pravu komu. Ljude u takovom dubokom snu nisu u stanju probuditi najsnažnije eksplozije granata u njihovoj neposrednoj blizini. Vjerojatno bi se između ovih slučajeva sna i ostalih koma-

toznih stanja dale utvrditi i stanovite patofiziološke analogije. Ne znamo, da li su u tom smislu pravljena kakva istraživanja, ali vjerojatno je, da je ovakav duboki san uzrokovan bilo intoksikacijom s raspadnim produktima, bilo promjenama u smislu acidoze radi slabe i nedovoljne ishrane.

Definirajući dakle komu kao gubitak svijesti, treba međutim istaći, da između svjesnoga i nesvjesnoga ne postoji neka stalna i oštra granica, nego da se između ta dva stanja nalazi čitav niz stanja prelazne naravi: put iz svjesnoga u nesvjesno je postepen. Prema tome naučili smo i razlikovati više takovih faza, odnosno stepena poremećenja svijesti, već prema dubini same nesvjestice. Objektivno je doduše teško odrediti apsolutnu dubinu neke kome kao i dubinu nekoga sna. Za takova mjerenja nemamo pouzdanih indikatora. Možda će nas u budućnosti elektro-encefalografija ili u eksperimentu encefalotermografija moći više ili manje pouzdano i objektivno u to uputiti. Za naše uobičajeno kliničko mjerenje služi nam obični ispit opće reaktibilnosti senzoričkih aparata na stanovite vanjske podražaje, koje apliciramo raznom snagom i načinima (povici, štipanje, ubodi itd.)

U tom smislu, i za kliničku potrebu, kategorizirali smo u glavnom ta stanja u tri grupe. 1) u somnolentna stanja, 2) u soporozna stanja i 3) u komatozna stanja. Pod somnolentnim stanjem razumijevamo takovo poremećenje svijesti u smislu nesvjestice, iz kojega možemo čovjeka probuditi i sa manje intenzivnim podraživanjem, kao na pr. nagovorom ili drmanjem, kao što obično budimo i normalnog čovjeka iz sna. Je li to nesvijesno stanje u još jačoj mjeri, tako da kod pacijenta možemo tek jačim somatičkim podražajima izazvati neku reakciju, odnosno prizvati ga tek prolazno k svijesti, onda nazivamo to stanje soporoznim. Još dublji gubitak svijesti, gdje nismo više u stanju ni najjačim podraživanjem izlučiti kod pacijenta niti trenutačno povratak svijesti, nazivamo komom.

No za definiciju pojma kome važan je još i jedan drugi momenat. Važan zbog svoga patofiziološkog i prognostičkog značenja. Govorimo li naime i o najdubljem snu, govorit ćemo konačno samo o snu, a ne o komi. O čovjeku koji se nalazi u hipnotičkom snu, govorit ćemo također da se nalazi u hipnotičkom ili letargičnom ili kataleptičnom snu, a ne možda da se nalazi u nekom komatoznom stanju. Slično nalazimo i kod histerija stanovita stanja, koja su doduše po svojoj vanjskoj slici slična komi, ali se kod toga u biti ne radi o pravoj komi.

Prema tome za potpunu definiciju kome, potrebno je dakle naročito istaknuti, da je koma bolesno stanje potpune besvijesti i spojeno s takovim koordiniranim organskim promjenama, koje ozbiljno ugrožavaju vitalne funkcije organizma i čije oštećenje prijeti organizmu neposredno smrću.

Patofiziologija kome.

Općenito možemo kazati, da se u svakoj komi radi o teškoj afekciji i poremećenju normalne aktivnosti moždanih stanica, bilo uslijed nekog više difuznoga, bilo uslijed više ograničenog procesa, ali koji in toto koči ispravno funkcioniranje vitalnih cerebralnih centara. Time ne želim kazati, da u ovakovim teškim komatoznim stanjima ne dolazi i do teških i po organizam sudbonosnih promjena i u periferiji, kao na pr. na srcu, bubrezima, jetri i t. d. i t. d., a koji i sa svoje strane ugrožavaju i onako teško stanje bolesnika. U čemu se sastoji bit svih patofizioloških promjena u mozgu, naročito na samim moždanim stanicama, kako do njih dolazi, nismo danas u stanju reći. Upuštati se opet podrobnije u patofiziologiju intoksikacije uopće, i ukoliko nam je štogod poznato o tome, na promjene na vaskularnom sistemu, osobito kapilarama, humoralnim promjenama, poremećenja bioelektrične prirode, promjenama mijene tvari, i t. d., predaleko bi nas odvelo i premašilo bi okvir što smo ga postavili. Na neke od tih promjena osvrnut ćemo se kasnije.

Svakako je kompleks tih patofizioloških promjena, taj organski supstrat kome, različit po svom sadržaju već i prema raznim noksama, koje su to bolesno stanje izazvale. Doduše ne možemo mnogo kazati o tom djelomičnom i vjerojatno selektivnom djelovanju pojedinih, bilo endotoksičnih, bilo egzotoksičnih, bilo primarno ili sekundarno nastalih otrova, u smislu nekog usmjerenog afiniteta prema stanovitim stanicama. S druge strane je ipak potrebno ukazati i na to, da je u mnogim, naročito toksičkim komatoznim stanjima, djelovanje tih otrova vrlo slično efektu narkoze, te da se i u toliko više može koma bolje usporediti s narkozom nego s prije spomenutim snom.

Simptomatologija.

Simptomatologiju kome uputno je obrađivati uvijek pojedinačno, dakle onda kad obrađujemo kome u toku pojedinih oboljenja, jer su konačno ta oboljenja ono, što simptomatološki formira kliničku sliku pojedinih koma. Inače možemo samo općenito kazati, da je koma uz potpunu besvijest obično (to jest ne bezíznimno) karakterizirana potpunom arefleksijom i hipotonijom muskulature, ozbiljnim oštećenjem centra za disanje, padom krvnoga tlaka i uopće otešćanjem rada kardiovaskularnog sistema. No što je koma dublja, što je stanje bliže smrti, to će i ovaj sindrom biti jasnije izražen i tamo, gdje to prije nije bio. Smrt nastupa uslijed prestanka disanja ili kolanja krvi; pri tome je često respiraciona paraliza primarnija od totalne klonulosti kardiovaskularnog sistema.

Prognoza. Za ishod ovakovog komatoznog stanja od najveće je važnosti reverzibilitet nastalih promjena uopće, a cerebralnih napose. O moguć-

nosti normalizacije zamišljenih biofizioloških poremećenja ovisi i tok i ishod svakog komatoznog stanja.

U onim slučajevima, gdje je ova normalizacija uvjetovana samom logikom fiziološkog zbivanja, moguće je da dođe i do spontane kompenzacije ili restitucije normalnog funkcijoniranja organizma; drugim riječima do spontanog ozdravljenja. Tamo opet, gdje je patogena akcija dovela do ireverzibilne destrukcije tih po život važnih bioloških procesa, odnosno do destrukcije onih organa, koji su nosioci stanovitih vitalnih funkcija, onda to stanje dovodi do neminovne smrti. Za naš rad važni su međutim oni slučajevi, gdje smo u stanju svojom aktivnom intervencijom poremećeni sklad bitnih životnih funkcija ponovno uspostaviti, dakle svrsishodnom akcijom iz vana influirati odnosno promijeniti tok toga patološkog zbivanja, koje bi samo po sebi dovelo organizam do neminovne smrti. Dakle, zapravo, gdje smo tek našom interpoliranom akcijom omogućili reverzibilitet nastalih poremećenja.

Poznate su nam doduše mnoge promjene, koje nastaju u stanovitim komatoznim stanjima; mnogo je toga i klinički p r o m a t r a n o, eksperimentalno ispitivano; upućeni smo u mnoge promjene i kemijske i fizikalne prirode, ispitivani su biofiziološki odnosi između krvi i tkiva, tkiva i stanica i t. d. Ipak nam sama bit predmjevanih promjena nije tako poznata, da bismo bili u stanju u svakom slučaju s apsolutnom sigurnošću utvrditi mogućnost ili nemogućnost spomenutog reverzibiliteta postojećih promjena.

Naša se prognoza bazira konačno samo na našoj kliničkoj empiriji i izražava se samo u pojmu vjerojatnosti.

S time u vezi treba istaknuti i neki terapeutski optimizam, s kojim bismo morali pristupati svakom našem pacijentu, ma u kakovom se teškom stanju on nalazio. — Vjera u mogućnost uspjeha naše intervencije, ne smije liječnika zapravo nikad ostaviti sve dok je čovjek živ. Ne mislim i ne bih htio time da potpomažem ili opravdavam neku nepotrebnu, škodljivu ili nesocijalnu hiperaktivnost, ali imajući u vidu ražne mogućnosti našega griješenja (i u dijagnostičkom i prognostičkom smislu) smatrao sam ipak za dobro, da taj stav, sa prije navedenim u vezi, bar principijelno naglasim.

K l a s i f i k a c i j a.

Svaka je koma karakterizirana i nekim svojim posebnim promjenama i simptomima, koje su uvjetovane onim oboljenjem, koje ju je uzrokovalo. Pa tako je i uobičajeno, da svaku komu označujemo po onom oboljenju, u toku kojega i zbog kojega je do te kome došlo. Govorimo dakle o dijabetičnoj, uremičnoj, hepatičnoj, cerebralnoj komi i t. d. Pokušaj, da sva ta komatozna stanja u stanovitom pogledu sistematski klasificiramo, nailazi na vrlo velike poteškoće. Svaka bi podjela u skupine više manje bila prisilna i samovoljna, u jednom dijelu zbog uske kauzalne povezanosti raznih patofizioloških promjena, koje uzrokuju neko komatozno stanje, a u drugom dijelu baš obratno i zbog samog nepoznavanja mnogih i bitnih promjena, do kojih u toj komi dolazi.

Da samo približno nabrojim po skupinama oboljenja, kod kojih dolazi ili može doći do kome ili do komi sličnih stanja:

1. Kome uslijed endokrinih oboljenja (kao na pr. c. diabeticum c. addisonicum, k. uslijed oboljenja hipofize (c. pituitarium), c. basedowicum, i t. d.
2. k. uslijed otrovanja.
3. k. uslijed primarne povrede centralnog nerv. sistema, poglavito mozga (c. cerebrale) na pr. k. uslijed komocije i kontuzije mozga, cerebralne apopleksije, tromboze i embolije cerebralnih krvnih žila, tumora, meningitisa i encefalitisa, epileptične i post-epileptične kome, eklamptične kome, kome kod Fridreicheove ataksije **i t. d.**
4. Kardiovaskularne kome na pr. duboka nesvijesna stanja kod Adam-Stokesovog sindroma, nadalje uslijed anemije mozga, a radi insuficijencije srca, (kolaps), terminalne faze dekompenzacije srca, Morgagnijevog sindroma i t. d.
5. Pulmonalne kome, na pr. kod aspiracije vode i blata kod utapljanja pulmonal. edema i t. d.
6. Kome uslijed krvnih oboljenja, na pr. uslijed perniciozne anemije, hemolitičnog ikterusa, leukemija, hemoragičnih dijateza i t. d.
7. Uslijed oboljenja bubrega (c. renale).
8. Uslijed oboljenja jetre (coma hepaticum).
9. Uslijed oboljenja crijeva na pr. kod duodenalnog ileusa i t. d.
10. Kome uslijed neoplazmatičkih oboljenja.
11. Kome uslijed infekcioznih i parazitarnih oboljenja, na pr. kod sepse, milijarne tuberkuloze, c. malaricum i t. d.
12. Oboljenja kože, na pr. kod pemfigusa, velikih opeklina i t. d., kada je najveći dio kože izlučen iz funkcije, ujedno i izvor intoksikacije.
13. Kome uslijed poremećenja mijene tvari i disalimentoza (disvitaminoza i avitaminoza) na pr. c. hipochloraemicum, koma uslijed pomanjkanja vode, koma u gladi, kod skorbuta, pelagre, iznimno i vrlo rijetko uslijed uratične dijateze kod t. zv. cerebralnog gihta, acetonemične kome i t. d.
14. Kome uslijed šoka (c. anaphylacticum).
15. Konačno nam svako agonalno stanje u svakoj bolesti pretstavlja isto kliničku sliku kome.

Kako vidimo, koma može nastupiti u toku preraznih oboljenja, a prema gornjem stvorili smo si donekle pregled komatoznih stanja, i to prema bolestima, u toku kojih može da do nje dođe.

Međutim dade se lako razabrati, da između pojedinih grupa ne postoje oštre granice, već naprotiv stanovite veze ispreplitanja. Može se naime koma koja je na pr. nastupila, recimo, uslijed tromboze jedne cerebralne žile, smatrati i kao cerebralna koma, ali i kao koma uslijed kakvog općenitog vaskularnog oboljenja, na pr. nekog generaliziranog endarteriitičnog oboljenja. Želimo li pak sabrati sva nabrojena oboljenja u kratki pregled, s obzirom na opću patogenezu komatoznih stanja, možemo ih podijeliti u 5 grupa:

1. Toksične kome.

2. Kome uslijed mehaničkih destrukcija (na pr. uslijed raznih traumatskih inzulta, ili razorenja moždane supstancije kod izljeva krvi i t. d.) i fizikalno kemijskih promjena organa uslijed raznih eksogenih trauma.

3. Kome uslijed inflamatornih procesa (na pr. kod meningo encefalitisa, moždanih apscesa i t. d.).

4. Kome uslijed cirkulatornih smetnja i nedovoljne ishrane moždanog tkiva (na pr. uslijed embolija, kompresija krvnih žila i t. d.).

5. U petu grupu ubrajamo sve one kome, koje su nastupile bilo uslijed poremećenja mijene tvari, bilo uslijed poremećenja u odnosima ili pomanjkanja vitalno potrebnih faktora endogenih ili eksogenih (na pr. hormona, vitamina, vode, soli i t. d.).

Toksične kome možemo opet potanje podijeliti u egzotoksične i endotoksične kome. Pod egzotoksičnim komama razumijevamo ona komatozna stanja, koja su prouzrokovana vanjskim i u tijelo unešenim otrovima, bilo enteralno, bilo parenteralno. Na pr. kome uslijed otrovanja alkoholom, octenom kiselinom, ugljičnim monoksidom, veronalom, luminalom, morfiumom i t. d.

Pod endotoksičnim komama razumijevamo ona komatozna stanja, do kojih dolazi uslijed otrovanja otrovima koji nastaju u organizmu samomu. Međutim geneza tih endotoksina nije uvijek i u svim slučajevima ista. U glavnom možemo način tvorbe nagomilavanjem ovih otrova podijeliti u pet mogućnosti.

1. Otrovi se stvaraju kao produkti intermedijarne mijene tvari, te se ne mogu u dovoljnoj mjeri eliminirati iz tijela.

2. Otrovi se stvaraju uslijed poremećenja normalne intermedijarne mijene tvari.

3. Otrovi nastaju kao produkti patološki izmijenjene aktivnosti pojedinih organa na pr. kod spontane hipoglikemije, Basedowa.

4. Otrovi se nagomilavaju u tijelu, jer organizam nema sposobnosti da detoksicira stanovite produkte intermedijarne mijene tvari, koji inače nastaju uslijed normofiziološke aktivnosti organizma, ili slično, ne detoksicira otrove, koje tijelo već normaliter resorbira.

5. U tijelu se stvaraju strani produkti uslijed stanovitih abnormalnih (tijelu stranih) procesa, i uslijed naglog i patološkog raspadanja autogenog tkiva (karcinomi, gangrene, gnojenja, i t. d.).

Međutim možemo i u ovoj podjeli opet razabrati, da je i ta podjela više teoretsko-didaktične vrijednosti, jer se često u konkretnim slučajevima ovi uzroci nalaze kombinirani jedan uz drugi, odnosno kauzalno međusobno isprepleteni. Ta podjela nam samo govori toliko, koliko želimo akcentuirati kod svakog pojedinog slučaja, kojoj specijalnosti odgovara bilo primarni bilo najvažniji etiološki faktor kome.

Statistika.

Prema jednoj američkoj statistici, pravljenoj na 1167 slučajeva koma, proizlazi, da su najčešće kome uslijed otrovanja običnim alkoholom, a iznose 59% svih ostalih koma. Poslije toga dolaze traumatske kome sa 31%, onda kome uslijed lezije cerebralnih žila sa 10%, ostala otrovanja 3%, epileptična koma sa 4%. Nadalje je pneumonija bila uzrokom kome u 1.7%, kardiovaskularne smetnje 1.4%, meningitis 1.7%, diabetes 1.7%, uremija 0.66%. Prema tome vidimo, da su najčešće kome bile egzotoksične prirode, potom traumatske kome i lezije cerebralnih žila.

Prije nego što pređemo na specijalna pitanja, treba kazati nekoliko riječi općenito o tome, što ćemo činiti i čemu ćemo poglavito posvetiti našu pažnju u slučaju, da smo pozvani nekom pacijentu, koji se nalazi u takovom komatoznom stanju.

Pregled.

U prvom redu smatramo za vrlo važan princip našega rada, da se prije svakog terapeutskog zahvata ponajprije orijentiramo o stanju pacijenta i o simptomima koje on pokazuje. Osobito i primarno posvetit ćemo svoju pažnju najvažnijim i vitalnim funkcijama organizma — radu srca i disanja. O tome ćemo se već na prvi pogled moći orijentirati, uočivši već sam izgled bolesnika (bljedilo, cijanoza, dispnoa, i t. d.), pa po prisutnosti i vrsti pulsa, odnosno po jačini rada i ritmu srca. Na ovaj način moći ćemo brzo sabrati podatke, koji će nas uputiti na to, da li je u konkretnom slučaju potrebna hitna intervencija. Ukoliko se pokaže zato potreba, nastojat ćemo na svrsishodan način poboljšati rad srca i disanja, upotrebivši pri tome bilo intravenozno, intramuskularno ili intrakardijalno podesna sredstva, kao na pr. Coramin, Cardiazol, Tonocardin, Analeptin, Sympatol, Icoral, Eucoran, Hexeton, lobelin, neospiran, strofantin, Pandicor, eufilin, cofein, glukozu i t. d., i t. d.

Ne postoji li takova ili tome slična hitnost, onda ćemo pristupiti pobližoj

i sistematskoj pregledbi bolesnika. U prvom redu nastojat ćemo dobiti od okoline potrebne anamnestičke podatke: otkada to stanje traje, u kojem se pacijent sada nalazi, kako je nastupilo, da li naglo ili postepeno, na što se prije toga tužio, da li je već prije bolovao i od čega, da li je pokazivao kakve stanovite znakove, koji su možda okolinu na to upućivali, da sa zdravljem pacijenta nije sasma u redu; da li je uzimao kakove lijekove i kakove je uzimao i t. d. Potom ćemo pristupiti samoj pregledbi bolesnika.

Taj se pregled mora vršiti s najvećim oprezom i štednjom pacijenta. Dok ne osiguramo dijagnozu, treba se kloniti svakog grubljeg i potresnijeg zahvata na pacijentu, jer imade mnogo slučajeva, gdje bismo mogli na taj način pacijentu naškoditi, kao na pr. kod akutnih i profuznih krvarenja.

Vrlo je teško odrediti neki stanoviti red, kojim ćemo vršiti pregledbu ovakovog pacijenta. Tu mora svaki liječnik da se sâm snađe prema vlastitom nahođenju. Već ćemo prostom inspekcijom moći ustanoviti, da li je koma delirantne ili kvijescentne forme, kao i izgled bolesnika, boju njegove kože (ukoliko imademo danje svijetlo), kao i to, da li je koža suha, vlažna, njen turgor, postoje li kakve dermatoze, edemi, nadalje miris kože (izlučivanje na pr. urinarnih tvari daje koži miris po urinu, i t. d.). Polaganjem ruke na kožu moći ćemo se usput i približno orijentirati o tjelesnoj toplini pacijenta. Nadalje ćemo ustanoviti položaj tijela i ekstremiteta, stanje njihove muskulature (kontrakture, spazmi, inervaciono stanje ličnih mišića, deformacije, stanje ishranjenosti i t. d.). Inspekcija će nas nadalje uputiti, da li postoje kakove poteškoće u disanju, u stanju vidljivih krvnih žila (na pr. kucanje, nabujalost vratnih žila i t. d.).

Kod pregledbe usta pazit ćemo na miris (alkohol, aceton, foetor hepaticus i t. d.), da li postoji možda umjetno zubalo, i da li je na svome mjestu ili je možda spalo straga u farinks i t. d.

Pregled bila uputit će nas u stanje perifernog vaskularnog sistema i u rad srca; vidjet ćemo, da li je ono frekventno, puno, aritmično, celerično i t. d., a pregled samoga srca, da li je prošireno ili nije, da li je ictus elevirajući ili nije, da li postoje patološke akcentuacije ili ne. Kod pregledbe kardiovaskularnog sistema ne valja nikada zaboraviti izmjeriti maksimalni i minimalni tlak krvi. Kojom ćemo se metodom pri tome poslužiti, prilično je irelevantno. Jedino kod debelih ljudi ili kod pacijenata s edemima na rukama, pretpostavljamo auskultatornu metodu palpatornoj, jer ona ipak daje tačnije rezultate.

Pregled pluća mora doduše biti savjestan, ali mislim da je bolje, ako se klonimo prevelikog i prečestog obrtanja, dizanja, i t. d. A osobitu pažnju treba da obratimo na bazalne dijelove pluća, osobito straga, jer se tamo najbolje primjećuju hropci uslijed plućnog edema, transudati, jer se tamo najčešće lokaliziraju tako zvane hipostatske pneumonije.

Inspekciju, palpaciju i perkusiju trbušne šupljine valja uvijek izvesti, ali lagano, oprezno, da se uvjerimo, postoji li kakav defense musculaire, kakva naročita osjetljivost, tumori, povećanje jetre ili slezene, proširene vene, eventualna krvarenja i t. d. Prilikom ove pregledbe orijentirat ćemo se i o tome, kako je stanje mokraćnog mjehura, da li je prazan ili nije. U nejasnim se slučajevima preporučuje rektalni i ginekološki pregled, što nam koji put brzo razjašnjuje kakvu tešku i nejasnu situaciju.

Svoju ćemo pažnju nadalje posvetiti pregledbi nervnoga sistema: pregledu pupila (mijozi, midrijazi, anizokoriji, kornealnim refleksima i t. d.), stanju očnih mišića, položaju bulba i t. d. Nadalje refleksima ekstremiteta, (patelarnim refleksima, Babinskijevom fenomenu, tetivnim refleksima gornjih ekstremiteta i t. d.), abdominalnim refleksima, stanju skeletne muskulature (s obzirom na hipertoniju, tremor, klonuse, fibrilacije, stanovite nesvjesne patološke pokrete) i t. d. Pripazit ćemo, da li postoji opistotonus, ukočenost šije, Kerningov simptom i t. d.

Kod svake pregledbe nužno je, naravno, još pregledati i urin, barem na prisutnost šećera, albumena, acetona i indicana; po mogućnosti treba pregledati i sediment.

U nejasnim slučajevima treba po mogućnosti izvršiti i pregled očnoga fundusa, jer će nam on često put razjasniti koji nejasni kazus (tumor cerebri, milijarna tuberkuloza i t. d.). Lumbalna punkcija je doduše u glavnom zahvat, koji se vrši u bolnici, ali ako je neophodno potrebno, može se taj pregled izvršiti i u kući bolesnika sa potrebnim oprezom. Dobiveni likvor već će nam po svome izgledu dati (da li je hemoragičan, žut, bistar, mutan, gnojav, i t. d.) dragocjene podatke, kaošto će nam i pokazati, da li ističe pod normalnim ili povišenim tlakom, ili ističe teško i pomalo.

Sumarno možemo istaknuti, da svoju najveću pažnju moramo posvetiti prostoj inspekciji, pregledbi kardiovaskularnog sistema, disanju, temperaturi i pregledbi urina.

Ipak ističemo tom prilikom potrebu, da se pregled izvrši što potpunije, jer ćemo samo na taj način izbjeći raznim iznenadjenjima. Imajmo pred očima i tu činjenicu, kako se nerijetko dešava, da se kombinira više uzroka, koji dovode bolesnika u komu, kao na pr. diabetes sa apopleksijom, sepsa sa dijabetičnom komom, meningitis s uremijom i t. d. i t. d.

Sabravši dakle na taj način sve potrebne podatke i misleći na to, da je najvjerojatnije ono što je i najčešće, moći će se u većini slučajeva ipak, ili barem sa velikom vjerojatnošću, postaviti i ispravna dijagnoza, i prema tome odrediti postupak.

Terapija.

Terapija svakog komatoznog stanja uvjetovana je uvijek i konačno onim oboljenjem, koje je stanovitu komu izazvalo.

Principijelno moramo stati na gledište, da svaki bolesnik, koji se nalazi u bilo kakovoj komi, spada u bolnicu ili kliniku, iako se mora priznati, da to neće biti uvijek moguće. U svakom je slučaju jasno, da naše nastojanje ima biti u prvom redu upereno na to, da bolesnika izbavimo što prije iz njegove kome, jer što duže ona traje to su obično i promjene, koje nastaju, sve veće i sve teže reverzibilne.

Već smo prije naveli važnost i eventualnu hitnost naše intervencije u slučaju zatajenja rada kardiovaskularnog sistema, kao i respiratornog aparata, odnosno oštećenja respiracionog centra.

No našu pažnju treba posvetiti nadalje i stanju crijeva, t. j. da li su puna ili ispražnjena, i ako pacijent nije već duže vremena imao stolice, i crijeva su puna zaostalog fecesa, potrebno je smjesta pomoću klistira, eventualnom laganom masažom trbuha, ili po potrebi i manuelnim ispražnjenjem rektuma, nastojati organizam osloboditi ovih toksogenih masa. Kod retencije urina i prepunog mokraćnog mjehura, treba isto tako smjesta isprazniti mjehur kateterom, ili ako to nije moguće, i punkcijom mjehura.

Od važnosti je za naše terapeutsko nastojanje nadalje i činjenica, da li se organizam nalazi u stanju slabe ishranjenosti, da li se možda nije bolesnik, koji se nalazi u komi, već kroz duže vremena nedostatno ili što više nikako hranio. Turgor njegovog tkiva pokazat će nam približno, da li organizmu možda u većoj mjeri manjka tekućine ili ne. U tim ćemo slučajevima po potrebi nastojati, sa laganim i malim hranjivim klistirima, pružiti tijelu najpotrebnije tvari, kao vodu, ili šećer, eventualno u formi glukoze, soli, vitamina (sok od limuna) i t. d. Sve se te tvari per klizmam resorbiraju, a njihova primjena može dovesti, u stanovitim slučajevima, do fundamentalnih promjena u toku bolesti.

Kao primjer navodimo slučaj nekog ciglarskog radnika, koji je bio upućen u bolnicu u dubokoj k. sa krupoznom pneumonijom. Usprkos uobičajene terapije, njegovo je stanje ostalo nepromijenjeno. Tek kada smo, uglavnom radi gingivalnog krvarenja, posumnjali na skorbutnu komplikaciju i rektalno aplicirali velike doze soka od limuna (onda redoksona nije još bilo), njegovo se stanje u roku od 24 sata potpuno promijenilo. Pacijent je došao k svijesti i dalje preboljevao (dobivajući dakako stalno i nadalje sok od limuna), normalno svoju upalu pluća, nakon nekoliko dana prebolio krizu i konačno ozdravio. Kasnija ispitivanja bolesnika opravdala su našu sumnju u avitaminozu, jer se pacijent kroz dugo vremena nije ničim drugim hranio, nego suhim kruhom, grahom i krumpirom.

Pripaziti valja nadalje i na stanje tjelesne temperature, da pacijent ne gubi bezrazložno i suvišno od svoje tjelesne topline. U tu svrhu nastojat ćemo, da ga toplo pokrijemo, eventualno da mu stavimo na noge termofor i t. d. U obratnim slučajevima, ako se radi o bolesniku s povišenom ili visokom tjelesnom temperaturom, primijenit ćemo hladne obloge, bilo djelomično, bilo da ćemo mu omotati u hladne povoje čitavo tijelo.

Konačno, ako je liječnik odlučio bolesnika uputiti u bolnicu, vrlo je preporučljivo poslati s bolesnikom kratak nalaz svoje pregledbe, podatke što ih je liječnik doznao od okoline bolesnika, te što je već sam u terapeutskom smislu poduzeo, jer sve to može često put biti od odlučne važnosti za daljnji rad oko bolesnika.

Specijalni dio.

Coma diabeticum.

Prelazeći na opis i obradbu komatoznih stanja endogene prirode, želio bih odmah u početku da istaknem, da se u ovom okviru ne mogu iznijeti potanje sve one mogućnosti i činjenice, koje su povezane s problemom svakog pojedinog komatoznog stanja. Isto je tako nemoguće, da se zadržimo specijalno na svakoj formi kome, a u slijedu onih mnogobrojnih oboljenja, koje smo već prije naveli, nego ćemo pokušati, da prikažemo u ovom specijalnom dijelu ukratko:

1. dijabetičnu komu,
2. uremičnu komu i
3. hepatičnu komu,

koje ipak najčešće dolaze praktički u obzir.

Dijabetična koma može nastupiti u toku bolesti, koju nazivamo diabetes mellitus, a najvažniji joj je simptom glikozurija i acetonurija. Postoje doduše i druga oboljenja, kao n. pr.: krvarenja u mozak, tromboze moždanih žila, kontuzije i komocije mozga, razna otrovanja (kao veronalom, ugljičnim monoksidom i t. d.), kod bazedovične kome i t. d., koje mogu dovesti do kome i do s njome simptomatski povezane glikozurije. Ovakve ćemo kome bolje nazivati pseudodijabetičnim komama, ukoliko naime time želimo akcentuirati baš njihov odnos prema pravoj dijabetičnoj komi, a kojoj je glavni uzrok insuficijencija inzularnog aparata pankreasa.

Patofiziologija dijabetične kome.

Podrobniji prikaz patofiziologije dijabetične kome, premašio bi okvir ove radnje, kaošto i prikaz i analiza svih onih faktora, koji sudjeluju općenito u regulaciji intermedijarne mijene karbohidrata, ukoliko smo uopće zasada upućeni u to. U tim problemima mnogo štošta čeka na svoje rješenje. U tom vrlo kompliciranom mehanizmu mijene tvari šećera, u kome je često teško reći što

regulira a što biva regulirano, sudjeluju i ispreplića se utjecaji nervnog sistema hormona, fermenata, vitamina, nutritivnih podražaja (bilo izravno, bilo hormonalno, reflektorno, ili kombinirano) i t. d. No možemo s pouzdanom sigurnošću ustvrditi, da ispravnost metabolizma šećera ovisi o centrovegetativnom nervnom sistemu, o endokrinim žlijezdama, poglavito pankreasu, hipofizi, tireoideji, pa suprarenalci, (donekle i o jetri), te da oštećenjem tih organa dolazi do poremećenja karbohidratičnog metabolizma, a koje se onda može manifestirati uglavnom u hiperglikemiji ili hipoglikemiji i glikozuriji.

Rekosmo, da (glavni) uzrok diabetesa mellitusa leži u insuficijenciji inzularnog aparata pankreasa, koji ne izlučuju u dovoljnoj mjeri inzulin, taj najvažniji faktor za regulaciju metabolizma šećera. Pomanjkanje insulina uzrokom je nedovoljnog izgaranja odnosno rastvorbe šećera i njegove nedovoljne sinteze odnosno fiksacije u obliku glikogena u jetri (glikometamorfoze). Organizam gubi u dijabetesu velike količine šećera, koji se nagomilava u krvi i povisuje t. zv. krvnu razinu šećera, i time gubi velike količine svoje energije.

Poremećenje u mijeni tvari šećera dovodi i do poremećenja u mijeni tvari masti, te i njihova rastvorba ne teče svojim normofiziološkim redom. Poremećenje u mijeni tvari šećera postaje uzrokom hiperglikemije i glikozurije, a djelomično i acidoze, a poremećenje u mijeni tvari masti, čiji se jedan dio kod toga pretvara u šećer, biva uzrokom t. zv. acidoze i ketoze.

Pod acidozom razumijevamo nagomilavanje kiselina u krvi (ugljične kiseline, ketokiselina, mliječne kiseline), a koja se izražava u padu t. zv. alkalirezerve, koja normaliter iznosi 55 do 60%, a može u teškim slučajevima kome da padne, dapače i do vrijednosti od 7%. Pod ketozom razumijevamo opet nagomilavanje ketonskih tjelesa u krvi, i to betaoksimaslačne kiseline, acetoctene kiseline i acetona, a koji nam predstavljaju produkte poremećene mijene tvari masti. U dijabetičkoj se komi dakle ispoljuje djelovanje acidoze i trovanja ketonskim tjelesima, te je prema tome karakterizirana sa:

1. hiperglikemijom i glikozurijom,
2. ketonemijom i ketonurijom,
3. acidozom i povišenim izlučivanjem (velikih) količina amonijaka, koji služe za neutralizaciju kiselina.

Pogorša li se stanje nekog dijabetičara, postigne li dijabetična dekompenzacija stanoviti stepen, t. j. pojača li se acidoza i ketoza do stanovite jakosti, onda ovakav dijabetičar zapada u komu. Međutim mnogi autori smatraju potrebnim, da uzrok izbijanju dijabetične kome i pored dijabetične dekompenzacije traže još u drugim faktorima, gledajući za to na pr. povode u stanovitim akutnim oboljenjima, kao anginama, gripama, raznim traumama i t. d. Izgleda pak vjerojatno, da ovakvi akcesorni uzroci mogu djelovati u tom smislu samo posredno: ili pogoršanjem samog dijabetičnog stanja, ili promjenom organizma u smislu jačanja dispozicije za uspješno djelovanje dijabetične nokse do kome.

Razumljivo je, da dijabetična koma ne nastupa u svojoj potpunoj dubini odjedamput i naglo, već se ona razvija postepeno i često kroz nekoliko dana, manifestirajući pri tome svoje stanovite prodromalne simptome, kao glavobolju, pospanost, nemir, bljuvanje, proljeve, suhoću u ustima, ubrzani puls i t. d. Izuzetni slučajevi mogu se u sadašnjosti doduše desiti (u eri inzulina) kod onih bolesnika, koji su bili upućeni da stalno uzimaju inzulin, a kojega su morali naglo iz bilo kojega razloga izostaviti. U tom se slučaju može koma razviti daleko brže, nekad upravo iktiformno.

Simptomatologija.

Klasična dijabetična koma pokazuje simptomatološki uz svoju komatoznu nesvjest, koja je u glavnom kviescentne forme, za tu komu značajno produbljenje i usporenje disanja t. zv. Kussmaulovo disanje, kojega karakterizira relativno polagani inspirij i nagli ekspirij. Daljnji je karakteristični simptom za ovu komu slatkast miris iz usta po acetonu, kojega mnogi uspoređuju sa mirisom zrele kruške ili kompota. Taj miris može biti izvanredno intenzivan, tako da čitava soba, u kojoj takav bolesnik leži, miriše po tom mirisu. Važan je simptom i glikozurija, kako smo već prije istakli, a koju ustanovljujemo pregledbom urina, koji je svijetao, gust, sa visokom specifičnom težinom. Koža je u takovih bolesnika ponajviše suha, vruća i crvena, naročito u licu; postoji nadalje hipotonija bulba, niski krvni tlak i ubrzani puls. Stanje pupila je promjenljivo, tetivni refleksi su obično oslabljeni ili potpuno fale, što međutim nije za samu komu karakteristično, budući da te promjene refleksa nalazimo uopće kod diabetesa.

No osim ove, nazovimo je tako, klasične slike dijabetične kome, postoje još i neke druge forme dijabetičkih koma, koje ne pokazuju baš opisanu kliničku sliku, nego su karakterizirane sa stanovitim osebujnostima. To bi bile ukratko:

1. t. zv. kardiovaskularna forma dijabetične kome,
2. renalna, odnosno uremična forma,
3. hipoglikemički šok,
4. hipo- odnosno normo-glikemično-ketonemična forma i
5. pseudoperitonitička forma dijabetične kome.

Kod kardiovaskularne forme dijabetične kome ističe se insuficijencija kardiovaskularnoga sistema, koja je uzrokovana bilo kroničnim promjenama na srcu i krvnim žilama, koja su postojala već i prije kome, bilo opet akutnim, uslijed postojeće acidoze i ketoze. — Često se put međutim ne moraju kod

autopsije ovakovih bolesnika naći nikakove morfološke promjene na rečenim organima, dok je s druge strane poznato, kako se često nalaze kod dijabetičara razvijena arterio-skleroza, srčana hipertrofija, da su anginozni napadaji nerijetke pojave i t. d. Uzima se, po nekim autorima, da opet i sama upotreba inzulina proizvodi na srce i krvne žile stanovite promjene, koje škode ispravnoj cirkulaciji krvi, i time pojačava spremnost anginoznim napadajima, odnosno trombozi koronarnih žila. Simptomatološki pokazuju takove kardiovaskularne kome, uz ostale simptome cirkulatorne insuficijencije, kao dispnou, cijanozu, (mjesto tako zv. diabetične »rubeoze«), vrlo frekventan puls, niski tlak, znakove staze i edema. To nam zatajivanje krvnoga optoka predstavlja ozbiljnu komplikaciju same dijabetične kome, te nam indicira naročiti obzir i terapeutske mjere. Takvi pacijenti često ugibaju usprkos svakoj terapiji, pa i nakon što nam uspije da ih iz njihove kome izbavimo.

Pod renalnom formom dijabetične kome razumijevamo komu, koja je komplicirana sa afekcijom bubrega, a koja se objektivno manifestira u pozitivnom nalazu urina, u obliku albuminurije, pozitivnim sedimentnim nalazom, padom koncentracije klorida u urinu, i osobitim svijetlim t. zv. Külpsovim komacilindrima, koji su u vezi sa tako zvanom glikonefrozom kod dijabetesa. Afekcije bubrega, koje kompliciraju dijabetičnu komu, mogu biti, slično kao kod srca, dvostrukog značenja. Spomenute promjene mogu biti akutnije geneze, te predstavljaju posljedice acidoze i ketoze, ili su postojale već i prije, te su do stanovite mjere i pogodovale nastupu dijabetične kome. Poznato je, da nefrosklerotične i arteriosklerotične promjene na bubregu nisu nerijetke pojave kod dijabetesa, te da pokazuju, uz ostalo, i porast dušičnih tjelesa u krvi i povišeni tlak krvi (t. zv. stenični dijabetes). Razumije se, da ovakva komplikacija iziskuje i posebne terapeutske mjere, i predstavlja opet za sebe jednu vrlo ozbiljnu komplikaciju dijabetične kome.

Pod hipoglikemičnim šokom razumijevamo pak nastup nesvijesti, prouzrokovan padom šećera u krvi, uz koji je vezan i pad glukoze u tkivu, poglavito u mozgu (što se očituje i u padu glukoze u likvoru), te se po nekim autorima, baš to pomanjkanje glukoze u mozgovnom tkivu i uzima kao uzrok hipoglikemičkoga sindroma. Takav hipoglikemički šok može da nastupi u slučaju (apstrahirajući neke druge slučajeve hiperinzulinizma), kada terapeutski predoziramo inzulin.

Slika hipoglikemičnoga šoka može biti vrlo šarolika. Upoznajemo je sve više, baš sada, kada je taj hipoglikemički šok postao vrlo važna terapeutska metoda u liječenju nekih duševnih oboljenja. Sliku hipoglikemičke kome obilježuju u glavnome epileptiformni grčevi muskulature, naročito profuzno znojenje (znojenje je jedan od vrlo karakterističnih i važnih simptoma), nadalje afazije, pacijent pokazuje simptome ekstrapiramidalnih smetnja, vrlo nisku

tjelesnu temperaturu (do ispod 36⁰ C), mišićnu slabost, trzanje oko usta itd. U dubini kome dolazi do totalne arefleksije, a smrt nastupa uslijed paralize centruma za disanje, kod još relativno dobrog rada srca. Ističemo, da nalaz šećera u urinu nije nikakav siguran dokaz, da se u datom slučaju ne radi o hipoglikemičnom šoku, jer taj urin može da potječe još iz glikozurične faze bolesnika.

Pod hipo- odnosno normo-glikemično-ketonemičnom formom dijabetične kome, razumijevamo komu, u kojoj nam je doduše uspjelo inzulinom prouzrokovati pad šećera u krvi i odstraniti glikozuriju, ali zbog toga manjka organizmu potrebnih karbohidrata ketoza i njeno djelovanje ostaju i nadalje u snazi. Organizam dijabetičara u komi posjeduje stanovitu količinu šećera, ali ne u tolikoj mjeri, koliko mu je potrebno za uspostavu normalnoga metabolizma masti. Kao što je inzulin potreban za ispravno iskorišćavanje šećera, tako su karbohidrati ono, što normalizira poremećenu mijenu masti i odstranjuje ketozu.

Pseudoperitonitična forma dijabetične kome dolazi doduše češće u onoj fazi, koju običajemo nazivati prekomatoznim stanjem, u kojoj je bolesnik samo lagano somnolentan. Simptomatski obilježuje ovu formu ona tipična napetost trbušne stijenke, defense musculaire, bolna osjetljivost na palpaciju, kako to nalazimo kod općega peritonitisa. Ovom stanju mogli su prethoditi i kolikoformni napadaji, bilo s opstipacijom ili proljevom, te ono može u liječniku probuditi ozbiljnu sumnju na kakav akutni upalni abdominalni proces, odnosno perforativni peritonitis. Diferencijalna dijagnoza nasuprot difuznom peritonitisu, u mnogim od tih slučajeva vrlo je teška. Katkad će nas možda uputiti na ispravnu odluku snižena ili normalna tjelesna temperatura kod dijabetične kome. No ni ta nije sigurna, jer i ona može biti u komi povišena; naročito u kasnijoj fazi može postignuti i visoke stupnjeve do 39 i 40⁰ C. Drugi razlog za povišenje ove temperature u dijabetičnoj komi može biti i taj, što se ona (t. j. koma), kako je već spomenuto, može razviti baš povodom kakve interkurentne infekcije, gripe, angine, pneumonije itd. S druge strane može opet dijabetično, odnosno prekomatozno stanje organizma, samo po sebi, stvoriti predispoziciju za iste ili slične infekte. Naročito se mora upozoriti, da kod ovakovih slučajeva pseudoperitonitične forme dijabetične kome može doći do ekcesivno visoke leukocitoze — od 20 do 40.000 leukocita, i u onim slučajevima, gdje ne postoji povišena opća tjelesna temperatura. Krvna slika pokazuje pomak na lijevo, sa relativnom prevalencijom mladih, štapićastih i segmentiranih leukocita, a niti u sedimentaciji crvenih krvnih tjelešaca nemamo pouzdanog diferencijalno dijagnostičkog znaka nasuprot rečenim abdominalnim oboljenjima. Često će nam tek antikomatozna odnosno andidijabetična terapija objasniti pravo stanje stvari.

Ovom je prilikom potrebno spomenuti još i slijedeće:

1) Iznimno se može desiti, da kod bolesnika u dijabetičnoj komi ne nađemo u urinu šećer, nego samo aceton. Naročito je to moguće kod onih bolesnika, gdje smo primjenom inzulina prouzrokovali disocijaciju glikozurije i acetononurije;

2) događa se nadalje da ne nađemo acetona, nego samo šećer.

U oba slučaja radi se vjerojatno o nepropustljivosti bubrega za šećer, odnosno za aceton. Nepropustljivost za šećer nalazimo na pr. kod raznih nefroza i nefrosklerotičnih promjena bubrega. Naravski da je u ovakovim slučajevima povišena krvna razina šećera i ketonskih tjelesa.

S obzirom na aceton treba diferencijalno dijagnostički i ukratko još i to spomenuti, da ga nalazimo izvan diabet. poremećenja, uglavnom kod ljudi:

1) koji su duže vremena gladovali,
2) koji su intenzivno bljuvali,
3) kod kome addisonicum i
4) kod stanovitih cerebralnih afekcija,
5) kod acetonemičnog bljuvanja,
6) u trudnoći,
7) kod otrovanja jetre fosforom.

Terapija

Na sreću i zahvaljujući inzulinu, dijabetična koma nema više onu strašnu prognozu, koju je imala prije. Sa inzulinom predat je u ruke liječniku ovaj veliki i blagotvorni terapeutski faktor dijabetesa, bez kojeg nema i ne može biti nikakove terapije dijabetične kome.

Nažalost nalazimo uza sve to ipak i danas, da stanoviti broj dijabetičnih bolesnika, usprkos inzulinu, ugiba u komi. Koji su uzroci ove refrakternosti na inzulin, navest ćemo približno kasnije.

Općenito možemo ustvrditi, da prognoza, odnosno uspjeh, naše antikomatozne terapije nedvojbeno i ponajviše ovisi o trajanju same kome. Bolesnika, koji se nalazi tek u tako zvanoj prekomi, možda u lako somnolentnom stanju, ili tek na početku same kome, možemo skoro sa sto postotnom sigurnošću izbaviti još iz njegove kome. Međutim, što ona duže traje, to su i izgledi za uspjeh sve manji; nakon 8 do 10 sati trajanja kome često su promjene na centralno nervnom sistemu toliko napredovale i postale već tako ireverzibilne, da će naše terapeutsko nastojanje biti sa najvećom vjerojatnošću potpuno bezuspješno. S obzirom na to, od najveće je praktične važnosti, da liječnik što prije upozna narav ove kome i preuzme sve potrebno, da pacijenta spasi iz njegovog inače bezizglednog stanja.

Istakli smo već prije, da svaka koma spada u bolnicu, pa to isto vrijedi i za dijabetičku komu. Za svakog je konačno bolesnika, kod kojega se ustanovi dijabetes, najidealnije rješenje, pa nalazio se on u najlakšoj formi dijabetične dekompenzacije, da se bar za prvo vrijeme uputi u bolnicu, gdje će nam biti dužnost pobliže ispitati njegov dijabetični status, odrediti njegovu toleranciju i uvesti ga u odgovarajuću dijetu. Daljnju kontrolu može vršiti njegov kućni liječnik sve tako dugo, dok se ponovno ne ukaže potreba detaljnije kliničke revizije.

Tim se više, prema navedenom, ističe potreba ovakove bolničke obradbe onoga, koji se nalazi u dijabetičkoj komi; pogotovo zato, jer je teško u okviru kućne njege sprovesti sve one terapeutske zahvate, koji su u bolnici mogući, a mogli bi se ukazati kao potrebni, kao razne infuzije, eventualne krvne transfuzije, a što je najvažnije, stroga i neprestana liječnička kontrola danju i noću. Isto je tako teško i nepraktično, a često i nemoguće, vršiti u kući bolesnika i eventualne potrebne preglede, kao utvrđivanje krvne razine šećera, aceton, kloride, određivanje alkalirezerve, elektrokardiografska snimanja itd. Svi ti pregledi opet mogu imati odlučujuću važnost za naš terapeutski rad.

No poteškoće posebne vrste nadolaze u onim slučajevima, gdje prevoz ili smještavanje bolesnika u bolnicu nije moguće, ili nailazi na zapreke. Postavlja se pitanje, što će da čine oni mnogobrojni naši liječnici na selu, možda daleko od grada i bolnice, koji se često nemaju samo boriti protiv bolesti, nego i protiv siromaštva i neimanja, često put i neupućenosti svojih pacijenata. Na ovo je neki općeniti odgovor vrlo težak. U mnogočem će odluka ovisiti o individualnom shvaćanju i ocjeni situacije samog liječnika. U glavnom trebalo bi donoseći odluku uvažiti i uočiti dvije činjenice: 1) težinu stanja samoga bolesnika, 2) mogućnost, odnosno uvjete i trajanje samoga transporta u bolnicu. Nalazi li se na pr. neki bolesnik već u tako dubokoj i već tako dugo u komi, da bi njegov transport u bolnicu, a koji može po gdjekad da se produži na jedan dva dana, bio skopčan sa sigurnom smrću, onda je bolje da liječnik sam pokuša bolesnika dovesti barem u takovo stanje, u kojem će ga moći bez većeg rizika otpremiti u bolnicu. Nalazi li se pacijent tek u prekomatoznom stanju ili početnoj laganijoj formi sopora, može liječnik, uz permanentni svoj nadzor, eventualno sam preuzeti terapiju ovakovog bolesnika, ali ne čekajući međutim na obrat njegovog stanja duže od 4, maksimalno 6 sati. U slučaju, da eventualno bolesnik usprkos prvoj ili drugoj injekciji inzulina i dalje zapada sve dublje u komu, treba ga odmah uputiti u bolnicu, ne čekajući niti gore spomenuti rok.

Istaknuli smo već prije, da je inzulin suvereno sredstvo antidijabetične terapije. No uza sve to slobodno je napomenuti, kako i davanje alkalija u obliku natrijevog bikarbonata od 15 do 20 gr. dnevno povoljno djeluje na postojeću acidozu, a pružanje karbohidrata, pogotovo u obliku voća bogatog

vitaminom C., kao i redukcija masti u hrani, usporuje i potiskuje izbijanje same kome, pobijajući postojeću ketozu. Psihičko smirenje i što manji tjelesni napor djeluju u istom smislu. Kardiovaskularna analeptika kao digitalis, koramin, analeptin, tonokardin, kardiazol itd. potpomoći će rad srca i poboljšati opće stanje bolesnika. Kod bolesnika, koji će se možda naći duže vremena na putu i bez mogućnosti liječničke intervencije, preporučuje se, mjesto običnog inzulina, cinkprotamin inzulin u depou od 40 do 50 do 60 jedinica intramuskularno, jer je njegovo djelovanje sporije i jednomjernije. Inače, neka se ne zaboravi svakom dijabetičaru, koji dobiva inzulin, dati u pripremu rezervni šećer i uputiti ga u eventualnost hipoglikemičnog šoka.

Količina i način doziranja inzulina ovisi o dubini same kome. U lakšim, prekomatoznim stadijima, davat ćemo svakih 3 do 4 sata 30 do 40 jedinica inzulina supkutano, sa isto toliko glukoze u gramima, bilo per os (eventualno sa sondom), bilo rektalno ili intravenozno. Ukoliko se pokaže potreba hitnijeg djelovanja inzulina, možemo polovicu doze sa odgovarajućom količinom glukoze uštrcati polagano i intravenozno. Prvu injekciju inzulina možemo eventualno dati i bez šećera, jer nas visoka krvna razina šećera štiti od hipoglikemičnog šoka. Kod potpuno razvijene kome dat ćemo odmah 40 do 50 jedinica inzulina sa 40 do 50 gr. glukoze intravenozno, eventualno isto toliku količinu inzulina supkutano. Ovu dozu od 40 i 50 jedinica inzulina ponavljamo nakon 1 do 2 sata, od čega možemo polovinu ili više aplicirati i supkutano. Ukupna doza inzulina, koja se obično utroši za terapiju same kome, rijetko je manja od 150 do 200 jedinica, a znade u iznimnim i teškim slučajevima premašiti 1000 i više jedinica.

Naročito produbljeno Kussmaulovo disanje upozoruje nas na tešku acidozu organizma, koju možemo donekle suzbijati i primjenom alkalija (natrium bicarbonicum). Ova alkali-terapija, koja je bila prije jedan od najvažnijih terapeutskih mjera u suzbijanju dijabetične kome, sad je s obzirom na inzulin od mnogih i napuštena. Ipak stanoviti autori preporučuju i dalje njenu upotrebu kao pripomoćnu terapiju u svrhu suzbijanja acidoze. Maksimalna doza za 24 sata neka ne premaši 30 do 40 gr. natrijeg bikarbonata, zbog opasnosti alkaloze, odnosno akutnog edema mozga. Ukupna količina, koju može upotrebiti bolesnik u teškoj komi, iznosi katkad od 100 do 150 gr. Na HCO_3, dok neutralizira urin do amfoternosti. Zbog gubitaka vode (uslijed poliurije), klorida, kao i davanja alkalija, pružamo bolesniku po mogućnosti male (100 do 200 cm^3 vode) klistire, u koje stavljamo 5 do 10 gr. soli, ili natrium bikarbonikuma, ili potrebne količine glukoze, što se može u dvo- ili trosatnim pauzama ponoviti. Već smo istakli, kako valja osobitu pažnju posvetiti kardiovaskularnom sistemu, pogotovo kod t. zv. kardiovaskularne forme dijabetične kome. Već prema stanju zatajivanja krvotoka, upotrebit ćemo preparate grupe digitalisa i strofantina, ili periferna analeptika, ili oboje. Sva ta sredstva mogu se uštrcavati, eventualno zajedno sa inzulinom i glukozom, intravenozno. Preporučuje se injekcije digitalisa i strofantina vršiti u što polaganijem tempu.

Pojave li se kakvi znaci ili pareza centra za disanje, upotrebit ćemo opet analeptika, osobito lobelin, koji možemo aplicirati od 1 do 2 cm^3 intravenozno, neospiran itd.

Napominjemo, da sa predoziranjem inzulina možemo proizvesti i stanovite hipoglikemične komplikacije u dijabetičnoj komi. Stalna će nas kontrola urina, odnosno krvi, uputiti na ispravno doziranje i inzulina i šećera, da uzmognemo uspješno suzbiti hiperglikemiju i ketozu, odnosno njene posljedice.

Konačno treba upozoriti i na tu mogućnost, da liječnik može biti pozvan kakvom pacijentu, gdje nije siguran, da li se radi o dijabetičkoj ili hipoglikemičnoj komi, jer je katkada te dvije kome teško sa sigurnošću razlikovati. U takvom će slučaju kušati liječnik najprije uštrcati 20 ccm 50%-tne glukoze i sačekati, da vidi da li se stanje pacijenta mijenja na bolje ili ne. Kod hipoglikemične kome uspjeh je ovakve intravenozne injekcije šećera promptan, dok će u drugom slučaju njegovo stanje ostati nepromijenjeno.

Retrakternost na inzulin

Spomenuto je već prije, da postoje i dijabetična oboljenja, koja pokazuju stanovitu refrakternost na inzulin. Slično tako postoje prema tome i dijabetične kome, koje na inzulin ne reagiraju, već usprkos inzulinu svršavaju letalno. Problem ove refrakternosti na inzulin (kao i t. zv. inzulin-rezistencije) nije dovoljno objašnjen, ali moglo bi se približno i u glavnom kazati, da se ona pojavljuje u slučajevima, kada je:

1) koma dovela do takovih ireverzibilnih promjena, koje se ne mogu više ni inzulinom reparirati;

2) kada u komi konkauzalno djeluje još koje drugo oboljenje, kao pneumonija, ileus, gnojni peritonitis, sepsa, teška dekompenzacija srca itd.;

3) kad se ne radi samo ili primarno o inzularno uvjetovanom dijabetesu, nego su i neke druge endokrine žlijezde simultano teško oštećene (hipofiza, tiroidea, suprarenalis itd.) u smislu poremećenja karbohidratičnog metabolizma.

4) u slučajevima teškog oštećenja centralnog nervnog sistema, naročito regulativnih centara za mijenu tvari, šećera ili masti.

5) kad je pankreas uslijed raznih procesa (indurativnih, karcinoma itd.) toliko destruiran, da ga nikakovim injekcijama inzulina nismo više u stanju funkcionalno zamijeniti.

Uremične kome

Pod nazivom uremične kome sabrali smo čitav skup kliničkih slika, od kojih neke samo djelomično zaslužuju naziv kome, patogenetski nisu jedinstvene, nego su im uzroci nastupa sasvim drugačiji; u mnogim pak slučajevima ostaje nam patofiziologija samoga stanja uopće nepoznata.

U glavnom dijelimo uremična stanja u tri grupe, a to su:

1) prava uremija,
2) eklamptična uremična stanja i
3) pseudouremične kome.

Kod prave uremije koma je primarno uzrokovana oboljenjem bubrega i time u vezi njihovom nesposobnošću da izlučuju iz tijela stanovite urinogene sastojine, koje se onda nagomilavaju u organizmu i tako ga, bilo kronički (kao primjerice kod kronične nefrociroze), bilo akutno (kao kod akutnog glomerulonefritisa) bilo uslijed mehaničkih zapreka, truju i otruju do kome. Koje su to tvari, a koje bi imale baš posjedovati ta otrovna svojstva, nije sigurno poznato; izgleda da spadaju među derivate oksifenola.

U glavnom se retiniraju spojevi sa dušikom, pa se prema tome i izražava to nagomilavanje u povišenju tako zvanog ostatnog dušika, a koji nam označuje baš onaj dušik, koji nam preostaje, ako od ukupnog dušika u serumu odbijemo dušik koji otpada na bjelančevine. U glavnom se u krvi nagomilavaju mokraćevine, mokraćna kiselina, indikan, kreatin, kreatinin, amini (eventualno soli) i t. d.

Dijagnoza prave uremične kome bazirat će se praktički na općem somatskom nalazu i pozitivnom nalazu urina: albumen u urinu, pozitivni sedimentni nalaz (cilindri, eritrociti) povišeni krvni tlak, uremična astma (vrsta produbljenog disanja, vjerojatno i djelomično u vezi s uremičnom acidozom, koja često naliči po obliku Cheyne-Stokes-ovom ili Biotovom tipu disanja), glavobolja, mučnina, bljuvanje, urinozni miris kože (koja može biti sva posuta, kao maglom, finim kristalima mokraćne kiseline), i izdaha, nemir, što ga karakterizira neka naročita remitentnost i agresivnost, pojačani tetivni refleksi, muskulatorno trzanje (za razliku od dijabetične kome) grčevi u listovima, pruritus itd., pa konačno i samo poremećenje svijesti od somnolentnosti do najdublje kome. Napominjemo međutim, da prisutnost visokog tlaka krvi kao i renalnih elemenata nije apsolutno potrebna za dijagnozu prave uremične kome.

Eklamptičnu uremiju susrećemo poglavito kod gravidnih žena ili nedovoljno liječenih akutnih nefritisa, kod upala bubrega sa više nefrotičnim karakterom, spojenom sa visokim tlakom itd. Uzrok je tih eklamptičnih napadaja akutni edem mozga, vjerojatno u vezi sa visokim tlakom i poremećenjem mijene

tvari soli. Inače je patofiziologija ove eklamptične forme uremije još prilično neobjašnjena. Napadaji traju kraće ili duže vrijeme, sastoje se u epileptiformnim grčevima čitavog tijela, poslije kojih bolesnik dolazi k svijesti, pa zapravo ni ne zaslužuje naziv kome. Ipak se međutim ovakovi napadaji mogu redati jedan za drugim, te završiti konačno i letalno, a da bolesnik uopće više ne dođe k svijesti, jer iza svakog napadaja ostaje u dubokom soporu ili komi.

Visoki tlak kao i sklonost edemima važni su simptomi ove eklamptične forme uremije (za razliku od prave kronične kome, gdje se organizam nalazi često u stanju eksikacije).

Nadalje albumen u urinu sa pozitivnim sedimentnim nalazom, dok ostatni dušik međutim u vrlo mnogim slučajevima nije ili bar nije znatnije povišen.

Pseudouremičnim komama uzrok je u anginoznim krizama moždanih krvnih žila u mozgu, a pridruže li se tomu analogne promjene na krvnim žilama i u bubrezima, može uslijed oligurije nastupiti naglo nagomilavanje ostatnog dušika i povišenje krvnog tlaka. Takva pseudouremična koma može po svojoj formi naličiti u mnogočem pravoj azotemičnoj uremiji.

Ovu formu nalazimo često kod ljudi, koji boluju od generalizirane skleroze krvnih žila.

Ističemo i ovdje, da je ova podjela više manje teoretske prirode, jer u praksi nalazimo često više kombinirane kliničke slike. Liječniku će mnogo put biti vrlo teško uz one pregledbe, koje su u kući pacijenta moguće i na brzu ruku izvedive, postaviti točnu etiološku dijagnozu. Često puta nije to moguće niti uza sve mogućnosti kliničkih ispitivanja.

Terapija uremične kome sastoji se poglavito u puštanju krvi u množini od 300 do 500 cm^3, sa naknadnim uštrcavanjem 20 do 40 cm^3, 40 ili 50% ozmona, ili infuzijom od 200 cm^3 4%-tne glukoze. Klistiranje sa dodatkom ugljena potpomoći će detoksiciranje organizma. Apliciranjem topline na renalne predjele pokušat ćemo poboljšati cirkulaciju u bubrezima, dok ćemo eufilinom, kofeinom, i njima sličnim preparatima nastojati pojačati diurezu. Živini su spojevi, kao salirgan, novurit, itd., u tim slučajevima strogo kontraindicirani.

U slučaju totalne anurije ili jake oligurije možemo po Vollhardtu pokušati da pojačamo diurezu uštrcavanjem fiziološke otopine supkutanim ili intravenoznim infuzijama od 400 do 500 cm^3. Operativne metode kao dekapsulacija itd. mogu se naravski vršiti samo u bolnici. Digitalis i njemu slični preparati mogu po potrebi, poglavito u slučaju zatajivanja srčanog mišića, također povoljno djelovati na tok bolesti, osobito na diurezu.

U težim situacijama može se izvesti i lumbalna punkcija, te otpustiti oko 20 do 30 cm^3 likvora, odnosno toliko, koliko je potrebno da likvor ističe pod

svojim normalnim tlakom. Lumbalna je punkcija naročito indicirana kod akutnih eklamptičnih napadaja, osobito u slučajevima akutne eklamptične amauroze, koja biva uzrokovana akutnim edemom optikusa. Hitro izvedena lumbalna punkcija može pacijentu smjesta vratiti vid i spasiti ga od eventualno sigurne i doživotne sljepoće. Kod eklamptičnih uremija štitit ćemo organizam od svih zahvata, koji bi mogli da povise spremnost organizma edemima, kao na pr. primjene soli i vode. Kod spomenutih slučajeva amauroza — osim od lumbalne punkcije — od ostalih terapeutskih mjera ne ćemo međutim imati naročite koristi.

Terapija tako zvane eklampsije gravidarum čini posebno terapeutsko poglavlje, koje spada u područje ginekologa.

Coma hepaticum

Pod hepatičnom komom podrazumijevamo inače vrlo teška komatozna stanja u toku teških oboljenja hepatalnog parenhima.

Dijagnoza toga stanja nije teška; pomućenost svijesti, izraženi ikterus, eventualni ascites, foetor hepaticus, hemoragična dijateza, eventualna atrofija jetre, svrbež, nalaz leucina i tirozina u urinu itd., uputit će nas sa sigurnošću na pravu dijagnozu.

Hepatična koma predstavlja prognostički vrlo ozbiljno stanje: malo je vjerojatno, da bismo mogli bolesnika, koji se nalazi u pravoj hepatičnoj komi, izbaviti iz kome i spasiti od smrti, iako su pojedini takovi slučajevi opisani. Naravski, ako je hepatična koma posljedica, odnosno finalni stadij, recimo opstrukcije žučnih vodova uslijed karcinoma, onda je prognoza sasma sigurno potpuno beznadna.

Hepatična koma, koja nastupa i u terminalnoj fazi kronične jetrene ciroze, ponajviše je proučavana kod tako zvane akutne žute jetrene atrofije, uzrokovane raznim akutnim otrovanjima (gljive, salvarzan u vezi sa luesom, ali koji sam po sebi predstavlja stanoviti etiološki faktor u genezi ovog oboljenja), alkohol itd. Svoje terapeutske odluke stvorit ćemo prema potrebi. Postoji li nada u ozdravljenje, smjestit ćemo pacijenta u bolnicu. Ako je već dijagnoza osigurana, i na temelju ove dijagnoze izgled u ozdravljenje isključen, nastojat ćemo da pacijentu općom anestezijom olakšamo eventualno njegove patnje.

Oštećenje hepatalnog parenhima nastojimo inače suzbijati upotrebom karbohidrata i inzulina, jer je ovakva jetra vrlo siromašna glikogenom. Organizmu ćemo davati šećer u formi malih (100 do 200 cm^3 vode) klistira sa 40 do 100 gr. glukoze, inače možemo svakodnevno injicirati jedan do dva put do 20 cm^3 50%-tne glukoze intravenozno. Prije davanja glukoze uštrcamo pacijentu po prilici 20 minuta prije primjene glukoze 5 jedinica inzulina supkutano, koju

dozu možemo postepeno dizati i do 10 jedinica. Prekoračenje ove doze inzulina se ne preporučuje, jer inače efekt ove terapije može kod predoziranja inzulina postati upravo obratan, nego što se želi postići.

Inače možemo svoju terapiju usmjeriti u smislu poboljšanja cirkulacije i opće prostracije, te primijeniti velike, katkad i vrlo velike doze već prije spomenutih analeptika, slično kao i kod mnogih eksogenih otrovanja.

Pripaziti valja nadalje na stanje u abdomenu. Crijeva se čiste pomoću klistira, u kojega stavljamo medicinalni ugljen, dvije do tri velike žlice na litru vode, te na taj način nastojimo po mogućnosti detoksicirati organizam. Veliku napetost trbuha, uslijed eventualnog ascitesa, smanjit ćemo abdominalnom punkcijom, pri čemu ne treba odmah i naglo otpustiti sav ascites, već po prilici polovinu tekućine. Nakon punkcije dobro je čvrsto omotati trbuh.

Hemoragičnu dijatezu suzbijat ćemo s injekcijama klaudena, kalcija, koagulena, preparatima vitamina C, Stryphnonom itd. Na koncu naročito ističemo, da se u ovim slučajevima izbjegava upotreba holeretika, živinih diuretika ili mokraćevine.

Eventualna transfuzija krvi, kao i stanoviti drugi terapeutski zahvati, spadaju u domenu bolničkog liječenja.

Iz instituta za tuberkulozu u Zagrebu; predstojnik: prof. dr. V. Ćepulić.

HITNE INTERVENCIJE KOD BOLESTI BRONHA, PLUĆA I PLEURE

Prof. dr. Vladimir Ćepulić

Plućna krvarenja

Kod bolesti pluća dolazi liječnik u priliku da hitno intervenira najčešće kod plućnih krvarenja. U mnogom slučaju neznatnog plućnog krvarenja neće naći liječnik razloga za hitnu intervenciju, ali za bolesnika znači svaka pojava krvi u ispljuvku obično ozbiljan momenat i predodžbu o potrebi hitne intervencije. Upravo ta činjenica, da bolesnik shvaća pojavu krvi u ispljuvku znakom ozbiljnog oboljenja pluća i počinje se za rana liječiti razlogom je, da je prognoza kod tuberkuloznih bolesnika s inicijalnom haemoptoom često bolja, nego kod tuberkuloznih bolesnika bez početne haemoptoe.

U plućima razlikujemo nutritivni i respiratorni optok krvi. Držalo se, da pulmonalne krvne žile imadu respiratornu funkciju, t. j. da služe mijeni plinova, dok bi bronhijalne krvne žile imale nutritivnu funkciju, t. j. imale bi služiti ishrani pluća. Međutim takvo oštro diferenciranje ne postoji, već u nekim slučajevima bronhijalne krvne žile obavljaju i respiratornu funkciju, a s druge strane pulmonalne krvne žile ishranjuju alveolarne predjele. Oba sistema krvnih žila, bronhijalni i pulmonalni, pače su putem kapilara alveola u direktnoj vezi i mogu se prema potrebi i zamijeniti. Da li je krvarenje u nekom slučaju uslijedilo iz bronhijalnih ili pulmonalnih žila, nije moguće diferencirati, a nije takovo razlikovanje ni važno. Najčešća su krvarenja iz pulmonalnih arterija, dok su krvarenja iz bronhijalnih arterija rijetka. Isto su tako rijetka krvarenja iz pulmonalnih vena, jer uvijek krvare periferni dijelovi, dok proksimalni dijelovi, koji stoje pod utjecajem dijastole predvorja, ne krvare nikad.

Krvarenja iz pluća mogu nastati tako, da stijenka krvne žile prsne (haemorrhagia per rhexin), ili tako, da stijenka krvne žile ostane doduše nepovrijeđena, ali postane prohodna uslijed mehaničkih, termičkih, kemičkih utjecaja i podražaja iz vana, ili uslijed utjecaja raznih fizioloških ili patoloških produkata i otrova mijene tvari u organizmu, ili postane prohodna uslijed upalnih i alergičnih promjena, na koje nailazimo upravo kod tuberkuloze.

90% plućnih krvarenja su tuberkulozne naravi. Ostalih 10% otpada na

bronhektaze, plućne apscese, plućne tumore, srčane griješke i neke rjeđe bolesti (S t e f f e n). Prema istoj statistici bronhektaze su krvarile u 60% slučajeva, plućni apscesi u 36%, plućni tumori u 33%, a kod srčanih griješaka pojavila su se plućna krvarenja u 19% slučajeva. Prema drugoj jednoj statistici 43.4% bolesnika sa plućnom tuberkulozom imalo je do smrti haemoptou, dakle više od svakog trećeg slučaja; od toga je jakih teških haemoptoa bilo u 8.4%, a smrt je uslijed haemoptoe uslijedila u 0.62% slučajeva.

Najčešći uzrok plućnim krvarenjima su nakon tuberkuloze b r o n h e k t a z e. Prema kliničkim iskustvima krvari svaki drugi slučaj bronhektaza. Krvarenja od bronhektaza su većinom neznatna, sitne primjese krvi, i nepogibeljna, vrlo su rijetko od tako teških posljedica kao kod tuberkuloze. Ta su krvarenja rijetko smrtonosna, naginju na recidive i dolaze i kod djece. K i s s l i n g računa 5% smrtnih krvarenja uslijed bronhektaza. Bronhektaze su karakteristične po svom načinu izbacivanja (puna usta ispljuvka, kao da bolesnik bljuje, osobito jutrom), po načinu taloženja ispljuvka (dolje gnoj, gore tekućina), dobrom općenitom stanju bolesnika i karakterističnom fizikalnom i rentgenološkom nalazu (bronhografija). Bronhektaze mogu postojati i u vršcima. No kod bronhektaza često nema ispljuvka i kroz dulje vrijeme, pa ako se u takvom slučaju pojavljuju krvarenja, može biti diferencijalna dijagnoza prema plućnoj tuberkulozi teška, ako su kliničke i rentgenološke promjene neznatne. Uz bronhektaze može postojati i plućna tuberkuloza (pozitivan nalaz Kochovih bacila).

Krvarenja kod a p s c e s a i g a n g r e n e p l u ć a mogu biti i obilnija uslijed arozije većih krvnih žila. Neki autori naglašuju, da su krvarenja kod apscediranja u plućnom tkivu rijetkost, dok su kod gangrena krvarenja češća, osobito kod gangrena uslijed stranih tijela.

Malene haemoptoe, nalik na gelée od malina kod ljudi iznad 50 godina, često su prvi znak p l u ć n o g r a k a ili metastaza maligne neoplazme u plućima, dok se primarni tumor nalazi u želucu ili pankreasu, ili se radi o hipernefromu ili sarkomu kosti i dr. Inicijalno krvarenje kod plućnih tumora uzrokom je, da se obično misli na plućnu tuberkulozu. Plućni tumor može se kombinirati i sa tuberkulozom, a to može dijagnozu još i otešćati. Ako se misli i na plućni tumor, moći će karakterističan rentgenološki bronhografski nalaz razjasniti dijagnozu.

Kod tipične k r u p o z n e p n e u m o n i j e naći ćemo male rđi slične primjese krvi u ispljuvku, ali i primjese čiste krvi, dok su jača krvarenja rijetkost.

I kod gumoznog i kod intersticijalnog p l u ć n o g s i f i l i s a opisana su i jača, napose smrtonosna, krvarenja. Od diferencijalno-dijagnostičke važnosti za razlikovanje od plućne tuberkuloze je WaR.

Kod plućnih krvarenja uslijed s r č a n i h b o l e s t i naći ćemo karakterističan nalaz za griješku srca. Najčešće nastaju takova krvarenja kod emboličkog p l u ć n o g i n f a r k t a, uslijed tromba iz desne klijetke, koji plućnom arterijom dođe u pluće, osobito kod mitralne stenoze i začepi manji ogranak plućne arterije. Ako veliki embolus začepi glavni ogranak plućne arterije, može pod znacima ekstremno teškog disanja nastupiti smrt. 18% mitralnih stenoza krvari iz pluća (V i n s o n) i to kao sitna ili jača krvarenja. Do plućnih embolija i s tim u vezi do krvarenja iz pluća može doći i uslijed mobilizacije tromba iz perifernih vena na donjim ekstremitetima (femoralis) ili iz vena u zdjelici u puerperiju ili nakon ginekoloških operacija. Za plućni infarkt su karakteristični jaki bolovi i probadanje u prsnom košu, nenadana vrlo jaka dispnoa, jaki podražaj na kašalj i crnkast ispljuvak. Često se uslijed opsežnog plućnog nalaza i povišene temperature može infarkt zamijeniti sa plućnom tuberkulozom.

I kod jakog z a s t o j a u m a l o m k r v o t o k u uslijed srčane insuficijencije, naročito kod mitralne stenoze i miokarditide, uslijed staze kod skolioze, kod concretio cordis, kod obostranih velikih kožura, osobito kod zastojnih bronhitida i hipostatičnih pneumonija može doći do primjesa krvi u ispljuvku.

Krvarenja iz pluća dolaze i kod a k t i n o m i k o z e i a s p e r g i l o z e p l u ć a, kod e h i n o k o k a p l u ć a, distomum pulmonale, maleusa i antraksa pluća, kod p n e u m o k o n i o z a.

Kod m e d i j a s t i n a l n i h t u m o r a, najčešće sarkoma, fibroznih medijastinitida, može doći uslijed kompresije bronhijalnih vena do staze i do haemoptoe. Trajna dispnoa, respiratorne smetnje, disfagija, bitonalni glas, znaci su kompresije.

Kod a n e u r i z m e a o r t e mogu kroz više dana postojati male haemoptoe uz znakove kompresije traheje i rekurensa, a te male haemoptoe obično svršavaju sa fudrojantnom hemoptoom prigodom prodora aneurizme aorte u bronhe ili arteriju pulmonalis. Ali fudrojantna haemoptoa može doći i bez prethodnih malih haemoptoa.

Haemoptoa može nastupiti i nakon a s p i r a c i j e s t r a n i h t j e l e s a. Ako oko stranog tijela dođe do reaktivno upalnih promjena, a strano tijelo ne čini rentgenološki nikakovog kontrasta, može doći do zamjene sa plućnom tuberkulozom.

Plućna krvarenja dolaze i kod h e m o r a g i č n i h a f e k c i j a: hemofilije, teškog ikterusa, variole, purpure i dr. Konačno treba spomenuti i t r a u m a t s k a p l u ć n a k r v a r e n j a (zadana nožem, vatrenim oružjem ili uslijed druge traume), gdje bolesnik ne mora uvijek izbacivati krv, već može iskrvariti i intrapleuralno ili intraperikardijalno.

Krvarenja kod bolesnika sa plućnom tuberkulozom pojavljuju se ili kao neznatne primjese krvi u ispljuvku ili kao izrazita bilo manja bilo veća, a prigodice i kao vrlo velika i nagla smrtonosna krvarenja. O primjesama krvi govorimo, ako je ispljuvak krvavo obojen ili protkan krvlju. O malim krvarenjima govorimo kod količina od 200 ccm, o srednjim kod količina do 250 ccm, t. j. od prilike čaše krvi, a o velikim krvarenjima, ako je bolesnik izbacio više od 250 ccm.

Hasselbach je krvarenja kod plućne tuberkuloze razdijelio u 3 osnovna oblika:

1. Rana, inicijalna krvarenja u užem smislu riječi kod ranih infiltrata. Ta su krvarenja često prvi znak plućne tuberkuloze. Obično su ta krvarenja malena, ne veća od srednjeg krvarenja. Nastaju uslijed upalno alergičnih procesa, kod kojih su kapilare uslijed naročite osjetljivosti postale prohodne. 15—20% ranih infiltrata krvari. Ta rana krvarenja dolaze kod ranih infiltrata i tada, ako nema nikakvih znakova smekšavanja ili stvaranja kaverna. Takva krvarenja mogla bi se spriječiti, kad bi se sistematskom rentgenološkom pregledbom svega pučanstva mogli za rana pronaći bolesnici s ranim infiltratom i odmah smjestiti u lječilište. Time bi se mogle smanjiti na minimum štete i podražaji, koje izazivaju takva krvarenja.

2. Kavernozna krvarenja. U tim se slučajevima radi o krvarenjima iz srednjih i velikih plućnih krvnih žila, koje su promijenjene uslijed specifičnih, tuberkuloznih endo- i periflebitida i endo- i periarteritida, te nespecifičnih procesa u krvnim žilama kaverna u obliku subendotelijalnih bubrenja intime i infiltracija adventicija. Uslijed tih specifičnih promjena izgube krvne žile elastičnost, dođe do aneurizmatičnih proširenja žila, zastoja u njima, stvaranja tromba, arozija i do vrlo jakih obilnih, naglih, čak i smrtonosnih krvarenja. Dok velika, obilna, abundantna krvarenja mogu imati razni tečaj, svršavaju nagla, fudrojantna krvarenja gotovo uvijek letalno. Ta fudrojantna krvarenja dolaze obično kod napredovalih kazeozno kavernoznih tuberkuloza sa velikim kavernama u fazi, kad je letalni svršetak bolesti neizbježiv. Klinička slika takovih naglih fudrojantnih krvarenja je gotovo uvijek ista: bolesnik dobije jaki napadaj kašlja, puna usta krvi, uz nekoliko trzaja lividno-blijedog lica, nastupi smrt.

U vezi sa kavernama primijetili bismo, da granulaciono tkivo kaverna može također krvariti, pa se u gnojnom ispljuvku nađu tada sitni tragovi krvi.

3. Treći oblik tuberkuloznih krvarenja obuhvataju krvarenja iz egzacerbiranih starih cirotičnih procesa ili varikozno promijenjenih ektatičnih nježnih krvnih žila takvih starih indurativnih tuberkuloznih promjena. Ta su krvarenja obično manja ili maksimalno srednje jakosti.

Trauma se kod postanka tuberkuloznih plućnih krvarenja ne smije precjenjivati. Roepke je mogao ustanoviti traumatsku genezu tuberkuloznih haemoptoa u 1—5% slučajeva. Manje dolaze u obzir direktni utjecaji u obliku kontuzije toraksa, već se više radi o naprezanjima, kod kojih dolazi do jačeg opterećenja disaćih organa na pr. kod plivanja, trčanja, skijanja, dugotrajnog ronjenja, veslanja, tenisa, voženja bicikla. Prema Jacquerodu opasnije su one vrste sporta za opstanak haemoptoe, kod kojih je u glavnom napregnuto mišićje nogu.

Kod tuberkuloze mogu izazvati krvarenja iz pluća razni medikamenti kao neispravno doziran tuberkulin, preparati zlata, koji su otrov za krvne žile, salvarzan, kao i preparati zlata osobito kod eksudativnih procesa, razne vrsti podražujuće terapije, jod i spojevi joda, željezo i arzen, jer proizvode hiperemiju, nadalje preparati kreozota, salicilna kiselina i njezine soli, osobito uz istodobno davanje obloga, te inzulin. Obasjavanja rentgenom i kvarcanje mogu također biti uzrokom plućnih krvarenja kod tuberkuloze.

Na plućna krvarenja kod tuberkuloze mogu utjecati ili imati samo ograničeno djelovanje i eksogeni meteorološki faktori. Tako izaziva plućna krvarenja toplo vrijeme, topli južni vjetar, sparni dan sa olujom, nagla jaka vrućina, jaki sunčani dani i ljetna vrućina (osobito srpanj), boravak na moru, nagle promjene vremena, vlažno hladno zimsko vrijeme, osobito sunčanje (podražajem produkata razgradnje bjelančevine, koji nastaju uslijed dermatitisa kod sunčanja). Do sada ipak nije uspjelo izlučiti pojedini meteorološki faktor, koji bi se mogao učiniti odgovornim za postanak haemoptoa, već se čini, da poglavito nagle mijene raznih faktora kao vlage, tlaka zraka i temperature, povećavaju naginjanje na krvarenja.

Interkurentne bolesti osobito sa vrućicom uslijed povećanog prometa C-vitamina i tako nastale C-hipovitaminoze pa i sama vrućica uslijed manjka C-vitamina pojačavaju kod bolesnika sa plućnom tuberkulozom naginjanje na krvarenja. Dijabetičari sa plućnom tuberkulozom osobito naginju na plućna krvarenja. Hasselbach je ustanovio, da je 50% tuberkuloznih dijabetičara imalo plućna krvarenja, dakle veći broj plućnih krvarenja nego kod tuberkuloznih bolesnika bez dijabetesa.

Naginjanje na krvarenja kod plućne tuberkuloze za vrijeme menstruacije dovodi se u vezu sa hormonalnim utjecajima i raspadanjem i resorpcijom tkiva u uterusu za vrijeme menstruacije.

Diferencijalno-dijagnostički je kod plućnih krvarenja važno, da se izluče krvarenja uslijed promjena na desni i korjenu jezika, uslijed varikoznih promjena u farinksu i nosu, te krvarenja iz želuca.

Da li krv potječe iz pluća ili želuca, moći ćemo prepoznati po tom, što je krv iz pluća većinom svijetlo crvena, pomiješana sa mjehurićima zraka ili

ispljuvkom. Ali bolesnik može i kod krvarenja iz pluća progutati nešto krvi; ta krv, koja potječe iz pluća, dospije u želudac, tu se rastvori i nema više karakterističnih znakova krvarenja iz pluća, već izgleda kao da potiče iz želuca (crno smeđa ili kao talog od kave). A obrnuto, može kod krvarenja iz želuca bolesnik aspirirati nešto krvi, pa i u takovim slučajevima izbaciti nešto krvi s kašljem. I kod jakog krvarenja iz nosa može nešto krvi dospjeti u traheju, pa je bolesnik iskašlje. Pouzdan je znak, da krv potječe iz pluća, danima nakon krvarenja krvavo obojen i krvlju protkan ispljuvak. I grubo hroptanje u traheji i bronhima je znak, da krvarenje potječe iz zračnih vodova. Po tom hroptanju može bolesnik često točno navesti, iz kojeg pluća dolazi krvarenje.

Može se dogoditi, da bolesnik uslijed iznemoglosti ili kolapsa i kod teškog krvarenja ne može izbaciti krv, već se krv zadrži u bronhima (unutarnje krvarenje). Ili ako kaverna rupturira, može bolesnik iskrvariti u artefic. ili spontani pneumotoraks, a krvi uopće ne izbaci, ako se zatvorio odvodni bronhus ili ga nema.

Kod svakog je plućnog krvarenja naravno najbitnije, da se utvrdi uzrok krvarenja. Ako je krvarenje jače, pa se bolesnik ne može pregledati za vrijeme, dok krvarenje još traje, a uzrok plućnog krvarenja je do tada još nepoznat, treba odmah nakon krvarenja ustanoviti dijagnozu bolesti i poduzeti potrebno liječenje. Prema potrebi treba ispljuvak i opetovano pregledati na bacile tuberkuloze, u slučaju negativnog nalaza i uzimanjem ispljuvka iz grkljana ili želuca ev. i pomoću kulture i pokusa na životinji.

Ako se kod mikroskopske pregledbe nađe u ispljuvku alveolarni epitel i »srčane stanice« (Herzfehlerzellen), to je znak, da krv potječe iz dubljih zračnih vodova.

Kod svakog izrazitog plućnog krvarenja potrebna je hitna liječnička intervencija. Kao prva pomoć može se dati bolesniku žlica kuhinjske soli (5—15 gr.) u pola čaše vode. Djelovanje soli počinje nakon nekoliko minuta i traje gotovo sat. Iza jednog sata može se davanje otopine kuhinjske soli ponoviti. Mjesto kuhinjske soli može se dati i natrium bromatum (2.0—3.0), koji uz djelovanje soli djeluje i sedativno.

Kao prva pomoć mogu se i podvezati ruke i noge u sredini nadlaktice odnosno natkoljenice elastičnim gumenim zavojima ili ručnicima tako, da nastane venozni zastoj krvi, a puls se mora osjećati. Zavoji ostanu kroz ½—1 sat, te se postepeno skidaju jedan za drugim. Podvezivanjem ekstremiteta poremeti se ozmotska ravnoteža u krvotoku, nastane sekundarna hidremija s poplavom trombokinaze.

Bolesnik sa izrazitim plućnim krvarenjem spada u krevet. U krevetu ćemo ga položiti sa povišenim gornjim tijelom u polusjedećem položaju, da može slobodno disati i lakše ekspektorirati. Time će se spriječiti i daljnje širenje infekcije aspiracijom, a i spriječiti zastoj krvi u malom optoku krvi. Ako bolesnik ima u ispljuvku samo tragove krvi ili krvav ispljuvak, ne treba ga stavljati u krevet. Bolesnikova soba treba da je zračna, temperatura u njoj treba da je niska.

Istodobno valja bolesnika i okolinu umiriti i uvjeriti ih, da krvarenje, ako se bolesnik drži stanovitih mjera, neće biti po život pogibeljno. Ev. mu treba dati za umirenje 3 puta dnevno 1 gr. natr. bromat. ili kalcibronat intravenozno.

Bolesniku treba zabraniti glasni govor i naporni kašalj.

Bolesnika nećemo pregledavati. Samo ako bolesnika prvi put vidimo, pregledat ćemo oprezno srce, i površno ćemo bez opsežne perkusije i dubljeg disanja pregledati pluća. Ev. će radi indikacije za suzbijanje krvarenja pneumotoraksom, ako prvi put vidimo bolesnika, biti potrebna oprezna pregledba rentgenom, po mogućnosti u krevetu.

Kod izrazitog krvarenja, bilo manjeg ili većeg, pokušat će liječnik zaustaviti krvarenje najprije sa koagulancijama, t. j. sredstvima, koja ubrzavaju grušanje krvi. U obzir dolaze osim oralnog davanja hipertonične otopine kuhinjske soli kao prve pomoći, intravenozne injekcije 10 ccm 10—15% otopine natrii ili calcii chlorati ili afenil (calcium chloratum sa mokraćevinom), calcium — Sandoz, selvadin i drugi preparati kalcija. Prema potrebi mogu se dati i 2—3 ampule. Kalcij djeluje uz to i na lokalne upalno-alergične promjene, na preosjetljivost i prohodnost kapilara, pa će se osobito uspješno moći upotrebiti kod krvarenja iz ranih infiltrata, kod izrazitih inicijalnih krvarenja u užem smislu. Uz intravenozno davanje kalcija daje se kalcij i interno. Kod malih krvarenja može se kalcij davati interno u obliku:

Rp. Sol. Calc. chlorat. 5.0 : 150.0
D. S. Svaki sat jednu žlicu.
Rp. Calc. lact. 1.0 Tal. dos. XX.
D. S. 4 × dnevno 1 prašak.

Bolji ukus imadu tablete kalcija, calzipot, kalzan i dr.

Nadalje se daju s uspjehom koagulen (ekstrakt krvnih pločica u 5% otopini) 2.5 ccm intramuskularno, Clauden (ekstrakt plućnog tkiva) 10 gr. intravenozno. Ekstrakti hipofize Pituitrin i Glanduitrin pospješuju veliki optok krvi i odterećuju cirkulaciju u plućima. Clauden je kontraindiciran kod slabosti srca i hipertonije, jer se nakon injekcije Claudena temperatura povisi kroz nekoliko sati. Najbolje je upotrebiti ga istodobno uz 1—2 gr. Cardiazola.

Sporije djeluje želatina, koja umnožava fibrinogen, aglutinira bijela krvna tjelešca i oslobađa time manje količine trombokinaze. Daje se potkožno, a treba je prije toga ugrijati. Zbog bolnih infiltrata na mjestu injekcije, i zbog

pogibli ognjišnih reakcija i vrućice, koja traje i više sati, želatina se danas više ne daje. Radi pogibli tetanusa smije se rabiti samo iz ampula. Bolje je davati želatinu interno kao aspik ili gelée, ili rektalno u formi 5—10% otopine obične želatine u vodi ili mlijeku.

Secale cornutum, hydrastis canadensis, liq. ferri. sesquichlorati, plumb. acet., adrenalin, amylnitrit ne upotrebljavaju se više, jer ne djeluju kod plućnih krvarenja.

Bolesniku sa haemoptoom ne smiju se davati jača narkotična sredstva, morfium i pantopon, jer se time zaustavlja svaki kašalj i bolesnik ne može izbaciti krv, koja se napunila u bronhijama, a tu krv treba da bolesnik oprezno (!) bez napora lakim iskašljivanjem izbaci. Na to treba bolesnika naročito upozoriti, jer se bolesnik iz straha pred novim krvarenjem ne usudi uopće kašljati. Bolesnik treba da svježu krv i ispljuvak izbaci i pod rizikom krvarenja, jer je samo krvarenje od manje štetnih posljedica nego aspiracija krvi. Takove aspiracije mogu zauzeti manje dijelove, ali i cijeli režanj, pa čine sliku bronhopneumonije ili opsežne pneumonije sa kliničkim znacima prave krupozne pneumonije sa slabijim ili jačim reakcijama temperature, koje mogu potrajati par dana do par tjedana i opet litički spadnu. Radi opterećenja optoka krvi treba u takovim slučajevima davati kardijaka. Nepovoljnija je prognoza takovih aspiracija, gdje bolesnik aspirira sputum, u kom su krvi primiješani bacili tuberkuloze. Tada nastanu tipične siraste pneumonije sa opsežnim raspadom, sa vrućicom, koja traje često mjesecima i svršava obično letalno. Uslijed začepljenja glavnog bronhusa krvnim koagulumom može se ne samo kod većih nego i kod manjih krvarenja doći do masivnog plućnog kolapsa, do atelektaze dotičnog dijela pluća. Nakon što bolesnik iskašlje koagulum, nestane atelektaze. Ali prigodice može atelektaza i ostati trajno, pa tada dođe u takovom atelektatičnom pluću do sekundarnih promjena u smislu induracije i splenizacije. Ako bolesnik teško iskašljava, preporučuje se Pulv. ipec. 0.10—0.50 svakih 10 minuta do djelovanja, ili emetin 0.04 potkožno, ili apomorfin 1/2—1 cgr potkožno. Ako je podražaj na kašalj veoma jak, a krvarenje je stalo, mogu se bolesniku dati što manje doze kodeina ili dikodida, no ne smije se kašalj posve ugušiti, da bolesnik može izbacivati u bronhijama nakupljenu krv.

Ako znademo, iz koje strane potječe krvarenje, može se staviti na to mjesto na prsni koš vrećica s ledom. To djeluje umirujući, a bolesnik je i mirniji, jer mora paziti da mu vrećica s ledom ne spadne. Ako ne znamo, otkuda bolesnik krvari, može se staviti vrećica s ledom na srce, jer se time smanjuje tahikardija, a možda led djeluje konstriktorno na krvne žile.

Bolesnička hrana kod krvarenja treba da je lako probavljiva, kašasta i tekuća, ne odveć vruća, bogata vitaminima (voće, variva, voćni sokovi). Daje se u malim obrocima. Radi pogibli povećanja krvnog tlaka, treba izbjegavati alkoholna pića, kavu i čaj. Da se odveć ne optereti krvotok, ne treba davati prevelike količine tekućine. Mogu se davati takova jela, koja sadrže želatinu kao aspik, pudingi od voća, gelée. Kod poremećene stolice možemo dati Karlsbadsku sol i klizmu sa glicerinom.

Kod plućnih krvarenja, osobito takvih, koja nastaju uslijed prohodnosti kapilara, a to je kod svježih upalnih poglavito tuberkuloznih eksudativnih procesa, ali i kod starijih tuberkuloznih procesa — gdje krvare granulacije starijih kaverna, mogu se s uspjehom davati preparati C-vitamina (Cebion, Cantan, Redoxon), jer C-vitamin (askorbinska kiselina) zgušćuje stijenku krvne žile. Istodobno se time naknađuje deficit C-vitamina, koji postoji kod svih progredijentnih tuberkuloza, poglavito onih s vrućicom i kod krvarenja. Treba dati najmanje 500 mgr askorbinske kiseline pro inj. 1—2 puta u danu. Još je bolje dati kalcij ili grožđani slador s askorbinskom kiselinom ili najbolje sve troje u jednoj štrcaljki. Dobro djeluju i sokovi naranče i limuna, koje sadrže obilno C-vitamina. No potrebne su vrlo velike količine tog voća, da se nadomjesti potrebna količina askorbinske kiseline, koja se sa lakoćom može nadomjestiti intravenoznom injekcijom. No u naranče i limune kao u naravna sredstva imadu bolesnici veće povjerenje, uz to sadrži voće i druge važne tvari (faktor P), koji u pogledu zgušćivanja kapilara imadu jače djelovanje nego askorbinska kiselina, pa će biti najbolje, ako se uz intravenoznu injekciju C-vitamina kombiniranog sa kalcijem i grožđanim sladorom daje obilno sokova naranča i limuna sa komadićima leda, nešto malo zaslađene, a uz to kroz nekoliko tjedana C-vitamin u tabletama (150 mgr u danu i više) (H a s s e l b a c h).

Naročiti hitni terapijski postupak vrijedi za velika krvarenja iz plućnih kaverna. Suvereno sredstvo za takve slučajeve je kolapsoterapija. Pneumotoraks je kod teškog plućnog krvarenja najpouzdaniji hemostiptikum. Ako bolesnik u 24 sata izbaci 200—250 ccm krvi i krvarenje nije na obična sredstva stalo ili postalo slabije, hitno je indicirana aplikacija pneumotoraksa. Ali nije uvijek lako odlučiti, koja strana pluća krvari. U slučajevima sa labilnim medijastinumom bit će event. potrebno učiniti na kontralateralnoj strani potporni pneumotoraks (Stützpneumotorax). Pneumotoraks se može u nekim slučajevima podržavati i samo prolazno, dok se ne ustavi krvarenje, dok će se u indiciranim slučajevima plućne tuberkuloze nastaviti liječenjem pneumotoraksom i nakon što je krvarenje stalo. Poznati su i slučajevi, gdje je aplikacijom pneumotoraksa krvarenje stalo na protivnoj strani. To su slučajevi većinom s labilnim mediastinumom, pa se zato kod teških krvarenja, gdje se pneumotoraks ne može radi zarastica aplicirati na strani iz koje krvari, preporučuje učiniti pneumotoraks na kontralateralnoj strani. Ima i takovih slučajeva, gdje je pneumotoraks propisno apliciran i postoji potpuni kolaps na strani krvarenja, a ipak krvarenje

i dalje traje, pače u većoj mjeri. Kod tih je slučajeva pluće nepotpuno relaksirano zbog priraslica, pa se krvne žile, koje krvare, ne mogu stisnuti. I kod slučajeva bilateralnog oboljenja može se ev. samo prolazno učiniti pneumotoraks na strani, koja krvari. Kod kaverna u bazalnim dijelovima može se pluće, ako pneumotoraks ne djeluje, relaksirati blokadom živca frenikusa.

Kod starih cirotičnih tuberkuloznih procesa sa venektazijama može povoljno djelovati na krvarenje i venepunkcija. Uslijed venepunkcije padne krvni tlak u malom krvotoku i krvarenje se zaustavi. Dovoljno je pustiti 100—200 ccm krvi, ev. uz to podvezati ekstremitete (puls se mora uvijek osjećati). Preporučuje se Ol. camphorat. forte 1—2 ccm 1—2 puta dnevno intramuskularno kroz više tjedana i nakon krvarenja. Kamfor djeluje vazodilatatorno, smanjuje krvni tlak i time utječe na krvotok u plućima. Kod ovakvih slučajeva vrlo dobro djeluje prigodice na stazu u bolesnom tkivu i digitalis, pa se stoga preporučuje bolesnike sa starim cirotičnim procesima prigodice digitalizirati.

Čestim neznatnim krvarenjima s raznih uzroka, ako bolesnik imade samo neznatne tragove krvi u ispljuvku ili je ispljuvak nešto krvavo obojen, ne treba liječnik pripisivati pred bolesnikom osobito značenje. Ta neznatna krvarenja se češće teže zaustave, a prevelika pažnja, koju liječnik toj pojavi pripisuje, može djelovati nepovoljno na duševno raspoloženje bolesnika. U takovim slučajevima liječnik će ipak odrediti neki preparat kalcija interno ili tjedno 2—3 injekcije kalcija, kod jačih ciroza, kako smo spomenuli, ev. digitalis. Potrebno je upozoriti i na to, da sitna krvarenja mogu ev. prethoditi jakim, obilnim krvarenjima. Zato i ako pred bolesnikom nećemo takovim krvarenjima pripisivati naročito značenje, ipak ćemo plućni proces točno kontrolirati, i ev. poduzeti stanovite mjere, koje se kreću u okviru liječenja same bolesti, a ne samo simptomatske mjere za suzbijanje krvarenja.

Spontani pneumotoraks

Spontani pneumotoraks nastaje obično tako, da se kod nekog napora ili u času napadaja jakog kašlja pojave jaki bolovi u prsima i u isto vrijeme jaka dispnoa. S jedne strane strašna bol, koju je osjetio bolesnik, a s druge strane naglo smanjenje zraka, pošto je često cijela jedna polovica pluća naglo i nenadano izlučena od disanja, može protumačiti tu strašnu dispnou, kod koje bolesnik ima osjećaj, da će se zagušiti. Bolesnik osjeća kao da mu se obruč stegao oko prsa, ili da mu uteg pritište prsa. Ledene kapi znoja pokrivaju mu čelo, usnice su cijanotične, pogled uplašen, a disanje površno, ubrzano. Traži se hitna liječnička intervencija.

Ta je slika manje izražena i manje tragična kod ograničenog parcijalnog spontanog pneumotoraksa, ako se pneumotoraks razvio samo u ograničenom dijelu jedne strane. Spontani ograničeni pneumotoraks može pače nastati i skroz neopaženo, tako da bolesnik nikada nije ni osjetio pa ni samo neznatno izražene karakteristične simptome spontanog pneumotoraksa, već ga slučajno pronađemo prigodom pretrage. U tim slučajevima neće biti uopće potrebna intervencija liječnika.

Prema svjetskoj literaturi plućna je tuberkuloza u 80—90% slučajeva uzrok spontanog pneumotoraksa, i to najčešće perforacija kaverne. Daljnji rjeđi uzroci su takva oboljenja pluća i pleure, gdje dolazi do gnojnih smekšanja ili čistih gnojnih procesa subpleuralno, kao što je to kod svježih apscesa, gangrena, pneumokonioze, bronhektazija, raspada subpleuralnih ognjišta kod influence, septičnih i hemoragičnih plućnih infarkta, ehinokoka, tumora pluća i pleure.

Vrlo čest uzrok, čini se, da su emfizematozni mjehurići oko fibroznih netuberkuloznih procesa, koji prodru (prsnu) u pleuralni prostor, a ima i slučajeva, gdje je razlog spontanog pneumotoraksa manje više nepoznat, ili se radi o razvojnim nedostacima u smislu konstitucionalne anomalije i osobite krhkosti plućnog tkiva. Tako je kod nas Kušan opisao slučaj spontanog pneumotoraksa kod dvojice braće, jednog 23, a drugog 26 godina starog, koji je nastao nakon lakog napora (ujutro kod odijevanja), a drugi put pri kašlju. Kušan u svojim slučajevima isključuje tuberkulozno oboljenje kao etiološki momenat, niti smatra da su u tim slučajevima emfizematozne promjene razlogom postanka spontanog pneumotoraksa, jer klinička slika ne daje za to ni najmanje prava. Kušan drži da se u tim njegovim slučajevima radi o nekoj familijarnoj konstitucionalnoj anomaliji plućnog tkiva, možda o nekoj abnormalnoj krhkosti plućnog tkiva, tako te i najmanji napor može da dovede do perforacije i konsekutivnog pneumotoraksa. Možda se u ovim slučajevima radilo, misli Kušan, ev. o nekoj plućnoj sklerozi u Bauerovu smislu. Oba slučaja, koja citira Kušan, izliječila su se, i to jedan spontano, dok je kod drugoga, kod kojega je postojao otvoreni spontani pneumotoraks, proizveden umjetni eksudat uštrcavanjem cca 1 ccm jodove tinkture, koja je bila dovoljan podražaj za stvaranje eksudata. 11 tjedana nakon prvih simptoma spontanog pneumotoraksa potpuno je nestalo i zraka i tekućine iz pleuralnog prostora. Opisan je u literaturi slučaj obostranog spontanog pneumotoraksa kod bronhijalne astme i konsekutivnog emfizema. Opisani su slučajevi jednostranog ili obostranog spontanog pneumotoraksa ili izmjenično obostranog pneumotoraksa kod neznatnih tuberkuloznih apikalnih promjena. Opisan je slučaj 7-godišnjeg djeteta s tuberkulozom medijastinalnih žlijezda u trbuhu i na vratu, gdje se razvio spontani pneumotoraks vjerojatno uslijed rupture malog kavuma u predjelu hilusa. Opisani su slučajevi gripozne pneumonije kod djece između 7 mjeseci i 4 godine, gdje je došlo do spontanog pneumotoraksa, te 2 puta do medijastinalnog i kožnog emfizema. Opisan je slučaj spontanog pneumotoraksa kod starca od 75 godina, koji je pri zatvaranju

ladice prikvačio prst i pri tom nešto jače jauknuo od boli. U jednom slučaju je mladić kod gimnastičkih vježbi osjetio bolove u grudima.

Kod djece je tuberkuloza samo u 40% slučajeva uzrok spontanog pneumotoraksa. Prema svjetskoj literaturi spontani pneumotoraks se pojavljuje u 0.1—8% slučajeva plućne tuberkuloze.

Spontani pneumotoraks razlikujemo prema pleuralnoj fistuli otvoreni, nadalje pneumotoraks na ventil ili napeti pneumotoraks, te zatvoreni spontani pneumotoraks. Kod otvorenog postoji trajna komunikacija pleuralnog prostora sa vanjskim zrakom. U tom slučaju tlak u pleuralnom prostoru odgovara otprilike atmosferskom tlaku. Kod pneumotoraksa na ventil zrak kod inspiracije ulazi na otvor perforacije u pleuralni prostor, dok se kod ekspiracije ventil zatvori, unišli zrak ne može izaći, sve se više zraka u pleuralnom prostoru nakuplja, pa je tlak u takovom pneumotoraksu najviši. Kod zatvorenog pneumotoraksa se nakon ulaska zraka otvor perforacije zatvori ili zaliječi. Vrlo često uđu kroz perforaciju pleure u pleuralni prostor bakterije, nastane upala pleure i stvori se gnojni eksudat. Kod otvorenog pneumotoraksa tlak u pleuralnom prostoru time ne poraste, dok kod zatvorenog mora unutarnji tlak prigodice znatno porasti.

Fizikalni znaci pneumotoraksa jesu: dotična strana toraksa, na kojoj se razvio potpuni pneumotoraks je ev. izbočena, imobilizirana, ne diše, interkostalni prostori su izbrisani, izbočeni prema vani. Kod palpacije bolesne trane postoji potpuna abolicija vibracija toraksa. Kod otvorenog pneumotoraksa je perkutorni zvuk većinom timpaničan, kod zatvorenog hipersonoran, abnormno glasan, netimpaničan. Kod auskultacije disanje se ne čuje ili se čuje posve slabo, kao iz daljine. Kod otvorenog ili pneumotoraksa na ventil može se čuti amforičko disanje. Glasovni fremitus je oslabljen ili ga nema. Kako pneumotoraks predstavlja veliku šupljinu sa glatkim i napetim stijenama, u kojoj se nalazi zrak, to se kod perkusije i auskultacije čuju metalni fenomeni. Što je napetost stijene jača, to su metalni fenomeni izrazitiji. Metalni fenomeni se najbolje čuju kod perkusije štapićem i plesimetrom t. j. ako se perkutira drškom čekića ili ključem po tvrdom plesimetru i auskultira perkutorni zvuk stetoskopom, koji se stavi u blizinu plesimetra. Pri tom se čuje jasni metalični prizvuk na svim mjestima, gdje postoji pneumotoraks ili velika kaverna glatkih stijena. Vježbom se može perkutirati na sve strane i slijedeći metalni zvuk i perkusijom odrediti veličina i opseg kaverne.

Kod rentgenološkog pregleda plućno polje bolesne strane je potpuno svijetlo, ne vide se plućne šare, a pluće se stisnulo uz hilus ili kralježnicu, ošit stoji nisko, mediastinum je potisnut, interkostalni prostori su povišeni. Kod parcijalnog pneumotoraksa pluće je djelomično kolabirano, priraslicama je više ili manje sraslo uz toraks.

Ako se u spontanom pneumotoraksu razvije nakon kraćeg ili duljeg vremena eksudat, koji može biti serozan ili gnojan, čuje se i succussio Hippocratis, metalični zvuk pljuskanja, znak da se u pneumotoraksu nalazi uz zrak i tekućina. Zvuk kapi, koja pada, nastane i čuje se u sero- i pyopneumotoraksu, kad se bolesnik uspravi i kad kapi padaju sa svoda pleuralnog prostora, na tekućinu. Perkutorno se može ustanoviti muklina u donjim dijelovima, koja je prema gore horizontalno ograničena i kod mijenjanja položaja bolesnika mijenja položaj. U rentgenskom promatranju vidi se uz zrak u prsnom košu horizontalni niveau eksudata, koji mijenja položaj kako i bolesnik mijenja položaj .

Potpuni spontani pneumotoraks znači uvijek ozbiljnu, akutnu pogibelj i potrebu hitne liječničke intervencije. Poglavito kod mladih ljudi može uz jaku dispnou i kolaps nastupiti smrt za nekoliko sati ili dana, osobito kod pneumotoraksa na ventil. Ako je prva akutna pogibelj prebrođena, daljnji tečaj zavisi od bolesti, uslijed koje je spontani pneumotoraks nastao. Prognoza spontanog pneumotoraksa na netuberkuloznoj bazi je u glavnom dobra. Odlučno je, da li se fistula doskora zatvori, ili trajno postoji. Što se brže perforacija zatvori, to su manje pogibli sekundarne infekcije, stvaranja eksudata i gnoja. Jednostavni pneumotoraks može se resorbirati za 1—3 tjedna i za to se vrijeme pluće opet potpuno raširi. I sero- i piotoraks se može izliječiti, ako se otvor perforacije zatvori. U takovim se slučajevima najprije resorbira zrak, a po tom eksudat, ili treba eksudat umjetno isprazniti. U slučajevima, gdje fistula ostane trajno otvorena, prognoza je loša. To je često upravo kod tuberkuloze. U takovim slučajevima znači spontani pneumotoraks ozbiljnu komplikaciju plućne tuberkuloze. Eksudat, koji se u takovim slučajevima stvori, obično se doskora zagnoji (empijem), postoji visoka vrućica, bolesnik propada. Umjetno ispražnjivanje eksudata je obično u tim slučajevima bezuspješno, jer kroz perforaciju odmah ulazi novi zrak u pleuralni prostor, bakterije inficiraju eksudat i stvara se novi gnojni eksudat.

Kako otvoreni piopneumtooraks imade lošu prognozu, tako može spontani pneumotoraks kod plućne tuberkuloze, ako se fistula brzo opet zatvori, povoljno utjecati na plućni tuberkulozni proces. Upravo to povoljno djelovanje spontano zatvorenog pneumotoraksa na tuberkulozni proces u pluću bilo je povodom, da se je uvelo umjetno stvaranje zatvorenog pneumotoraksa za liječenje plućne tuberkuloze.

Općenito se računa, da 80% bolesnika sa spontanim pneumotoraksom umire. Najlošije izglede ima pneumotoraks na ventil, bolje izglede ima parcijalni sa eksudatom, a najbolje izglede imadu spontani pneumotoraksi, kod kojih se fistula brzo zatvori i kod kojih se nije stvorio eksudat.

L i j e č e n j e. Kod akutno nastalog spontanog pneumotoraksa u prvom je redu važno bolesnika staviti u krevet u polusjedećem položaju. Protiv dispnoe,

jakog kašlja i osjećaja straha i tegobe treba dati injekciju morfija (0.01—0,02). Kod pojava kolapsa treba dati ekscitancija, i to vino, kavu, kamfor, Cardiazol, kofein. Sa preparatima digitalisa ne može se per os suzbiti akutna slabost srca, jer djelovanje nastupi tek nakon 24 sata. U najtežim slučajevima može se dati strophantin i digalen intravenozno. Strophantin se dade pola štrcaljke, ev. opetuje se tek nakon 24 sata. Strophantin se može dati i 2—4 puta ¼ mgr intravenozno. Ako jaka dispnoe postoji kroz dulje vrijeme i ako se bolesna strana sve više napinje, ako se javljaju simptomi potiskivanja srca i velikih krvnih žila, kako je to kod pneumotoraksa na ventil, treba pneumotoraks mehanički odteretiti. Najprije se može pokušati češće uzastopce isisati zrak pomoću pneumotoraks-aparata ili štrcaljkom na dva puta (Zweiweghahnspritze). Ako ostane i to bez uspjeha i tlak opet naraste, treba zrak trajno odvoditi, tako da se uvede jedan srednji troicart i ostavi kanila trajno kroz nekoliko dana pokrivena sa sterilnom gazom. Zrak se iz pneumotoraksa na ventil može trajno isisavati i pomoću vodene sisaljke (Wasserstrahlpumpe), a za kontrolu tlaka se uklopi manometar aparata za pneumotoraks, dok se ev. za hvatanje eksudata uklopi Potainov aparat.

Otvoreni pneumotoraks može se pokušati pretvoriti u zatvoreni injekcijom 30% sterilne dekstroze, 20—50 ccm tjedno. Time se stvara podražaj pleure i može se zatvoriti perforacija. Da bi se perforacija zatvorila, može se kušati i stvoriti umjetni eksudat u pleuralnom prostoru injekcijom fiziološke otopine kuhinjske soli sa 30% dekstroze ili ½% argent. nitric.

Zatvoreni pneumotoraks, kod kojega je nestalo prvih akutnih simptoma, treba ostaviti u što većem miru, jer će se zrak spontano resorbirati i pluće opet raširiti. Ako je uzrok spontanog pneumotoraksa tuberkuloza, a indicirano je liječenje pneumotoraksom, pneumotoraks ćemo dalje podržavati i nastaviti propisnim liječenjem tuberkuloznog procesa.

Kod eksudata u spontanom pneumotoraksu držat ćemo se smjernica kao kod gnojnih eksudata izloženih u poglavlju o bolestima pleure.

Hitne intervencije kod liječenja pneumotoraksom.

1. Medijastilnalne hernije i potisnuti medijastinum.

Medijastilnalne hernije i potisnuti prenapeti medijastinum, najčešće komplikacije u terapiji pneumotoraksom, mogu također biti predmet hitne liječničke intervencije. N. vagus, koji ide ispod medijastinalne pleure, može se prenapeti, pa može doći do kolapsa, bradikardije i potrebe hitne intervencije.

Medijastinum ima dva slaba popustljiva mjesta, koja se kod jačeg tlaka na jednoj strani ispupče. Prvo je sprijeda ispod gornjeg sternuma u visini II.—IV. rebra, a drugo je straga ispred kralježnice između aorte i jednjaka. Da bi se spriječilo potiskivanje mediastinuma, ne smije se kod punjenja pneumotoraksa upotrebljavati pozitivan tlak, i samo onda, ako je medijastinum krut i ne popušta, kako je to obično kod eksudata u pneumotoraksu, može se rabiti lako povišen tlak. Medijastinum može biti pomaknut i tada, ako eksudat u pneumotoraksu naglo raste.

Kod potiskivanja medijastinuma može biti 1. potisnuto samo srce, 2. može biti potisnut cijeli medijastinum ili 3. može biti potisnut jedan dio medijastinuma, te govorimo tada o medijastinalnoj herniji, koja je češća kod pneumotoraksa na lijevoj strani. Jednoć mobilizirano medijastinalno mjesto ne retrahira se opet, već kod sasvim neznatnih razlika u pritisku zadrži mjesto, kako se je pomaklo. Kod pomaknutog i prenapetog medijastinuma kao i kod pneumotoraksa sa čvrstim medijastinumom treba izbjegavati pozitivni tlak kod punjenja pneumotoraksa, da bi se izbjegao pritisak na srce, velike krvne žile i medijastinum. Pokretni medijastinum (medijastinum mobile) može provođenje liječenja pneumotoraksom staviti u pitanje. Ako prepunjeni pneumotoraks čini bolesniku tegobe, treba ga eksuflirati ev. odstraniti eksudat. Akutne respiratorne i kardijalne tegobe kod pomaknutog medijastinuma treba suzbijati davanjem kardijaka i udisanjem kisika.

Ali ne samo za vrijeme punjenja, već i kod napuštanja pneumotoraksa može doći do teških pomicanja medijastinuma. No kod napuštanja pneumotoraksa ne dođe do izbočenja u zdravu, već uslijed smežuravanja i usisavanja dođe do pomicanja medijastinuma u stranu pneumotoraksa. I tada mogu nastati teške tegobe srca, ali te se razviju postepeno, kako se postepeno pojačava smežuravanje. U takovim slučajevima treba pneumotoraks opet nadopunjavati (trajni pneumotoraks) ili se učini oleotoraks. Ev. se može učiniti radi odterećenja medijastinalnih organa eksajreza frenika.

2. Zračni emfizemi.

Kožni emfizem nastaje tako, da zrak koji uvedemo u pleuralni prostor, ponovno izlazi na mjestu uboda u parijetalnoj pleuri, kroz koju je uveden, uslijed jačeg pritiska u pleuralnoj šupljini ili uslijed kašlja, te uđe u slojeve mišićja odnosno kože povrh fascie endothoracice.

Kožni emfizem je lako ustanoviti bilo stetoskopom, bilo palpacijom rukom, pa se čuje jasno pod kožom krepitacija, ili se zrak pipa kao jastučić.

Kožni emfizemi doduše smetaju bolesnika, uzroče mu tegobe i bol, obično se ograničavaju na toraks i gornju okrajninu, ali nisu predmet hitnih zahvata osim u vanredno rijetkim prilikama, kad se kompliciraju sa drugim vrstama

zračnih emfizema. Mirovanjem u krevetu i suzdržavanjem od kašlja zrak se doskora resorbira.

Kod dubokog emfizema zrak se nakupi u pukotini između pleure costalis i fascie endothoracice. Bolesnici imadu tegobe gutanja, jer se zrak iza sternuma diže prema gore i dođe kroz incissuru jugularis na vrat. I ta je komplikacija nedužna.

Emfizem u kožuri nastane, ako se zrak na silu insuflira među sraštenu pleuru costalis i pulmonalis, dakle u samu kožuru. Klinički je bez značenja.

Medijastinalni emfizem nastane, ako zrak kod pneumotoraksa sa visokim tlakom uđe u medijastinum uslijed povrede traheje i bronhija ili pluća. Može biti vrlo pogibeljan. Tada se preporučuje (Tiegel) kao terapija incizija in jugulo ili iznad sternuma ili gdje drugdje, gdje se mnogo zraka sakupilo pod kožom, zrak istiskati ili isisati Bierovim zvonom na sisaljku. Sauerbruch preporučuje u komori pod sniženim tlakom otvoriti toraks, pronaći ranu na pluću i sašiti je. Tegobe kod disanja olakšaju se narkoticima. Medijastinalni emfizem je uvijek ozbiljna komplikacija. Dijagnoza se stavlja na temelju tipične rentgenske snimke.

Šercer i Peičić opisali su slučaj emfizema kod liječenja pneumotoraksom, gdje se radilo o kožnom i univerzalnom dubokom emfizemu nakon medijastinalnog emfizema, koji se raširio preko čitavog tijela i glave. Čitavo tijelo osim nosa, usnica, tjemena, vole manus i tabana bilo je naduveno. Lice je bilo cijanotično, a vene na vratu, temporalne vene jako pune. Očni kapci bili su tako naduveni, da su oči bile potpuno prekrite, tako da je bolesnik, da vidi, morao s objema rukama razvući kapke. Usta je mogao otvoriti samo za 2 cm. Naduveno lice prelazi bez prekida na vrat i trup. Na leđima i prsima je sloj zraka bio barem 5 prsti debeo. Ekstremiteti su bili pretvoreni u nabore bez oblika. Pače dorzalne strane prstiju ruku i nogu bile su naduvene i posvuda se pipala karakteristična krepitacija. Čini se, da je taj slučaj u literaturi jedinstven.

3. Zračna embolija.

Slučajevi zračnih embolija kod liječenja pneumotoraksom postali su uz stanovite mjere opreza (rentgenološka pregledba prije svakog punjenja, točno opažanje manometra, ne preoštre igle) sve rjeđi.

Zračne embolije nastaju tako, da prigodom davanja pneumotoraksa uđe zrak u iglom povrijeđenu plućnu venu dotično plućna vena aspirira zrak ili zrak bude utiskan u venu, a iz vene uđe u arterijalni sistem velikog krvotoka, i dalje u moždane, srčane a i plućne arterije. Direktno u arterije može zrak jedva ući, jer u njima vlada previsok tlak, dok plućna vena, koju ev. okolna infiltracija drži nakon uboda iglom otvorena, može lako aspirirati zrak.

Prema jednoj statistici (Jonke) bilo je na 30.000 punjenja pneumotoraksa 31 zračna embolija, od toga 3 letalna slučaja, t. j. jedan eksitus na 10.000 punjenja. Od tih 31 slučaja embolije bilo je 11 kod prvog punjenja i od tih 11 bila su dva smrtna slučaja, dok je kod 20 zračnih embolija kod naknadnih punjenja bio jedan smrtni slučaj. Kod 4 od 11 punjenja bio je dostatan ubod iglom i dovoljna je bila količina zraka, koja se nalazila u gumenim vodovima aparata, da nastanu teške embolije sa besvjesticom, kljenutima i srčanim kolapsom. Kod 20 embolija kod naknadnih punjenja radilo se o nepotpunim pneumotoraksima sa malim količinama zraka, nedovoljnim kolapsom pluća, opsežnim širokim zaraslicama većinom u gornjem režnju i obiljem vlaknatih adhezija.

Kad zračne embolije opažane su razne pojave. Opažane su kratkotrajne ili dugotrajne nesvjestice, koje su trajale i po više dana, prolazna sljepoća, kratkotrajnije ili dugotrajnije pareze, hemipareze i hemiplegije, tonično-klonički grčevi. Slika je prema lokalizaciji zračnih embolusa u centralnom živčanom sitemu različita. Može uslijediti i smrt, pače i naglo bez ikakovih prethodnih znakova. Kod sekcije kod mnogih slučajeva ne može se ni makroskopski ni mikroskopski ustanoviti uzrok smrti. Mjehuri zraka naći će se u krvnim žilama samo tada, ako bolesnik naglo kolabira i naglo umre. Ako srce udara još nekoliko minuta, neće se u krvnim žilama naći mjehura zraka.

U svakom slučaju treba bolesnika hitno položiti glavom prema dolje i započeti odmah umjetnim disanjem ev. davanjem kisika, ako je bolesnik cijanotičan. Preporučuje se pustiti krv, jer se prema mišljenju nekih mogu zračni mjehuri, koji se nalaze u venoznom krvotoku, tako odstraniti, a oni koji se nalaze u arterijalnom, opadanjem tlaka u venoznom sistemu, brže provesti kroz kapilarni sistem. Nadalje se preporučuje intravenozno davanje kardijaka kao i intravenozno 0.5—1.0 ccm adrenalina.

Zatajivanje krvotoka kod plućnih bolesti.

Nije potrebno naročito upozoravati na odnos između krvotoka i disaćih organa i njihovu usku povezanost. Kao što se poremećenje krvotoka može odražavati na disaćim organima (zastojni bronhitis, plućne embolije i infarkti, plućni edem), tako i rana oboljenja na plućima nalaze odraza i ostavljaju tragove na cirkulatornim organima, poglavito na desnom srcu. U mnogom slučaju plućnog oboljenja bit će i s toga razloga potrebna hitna intervencija.

Već sam kašalj povisuje ekspiracioni tlak u plućima i na taj način opterećuje i pojačava rad desnog srca. Uporan kašalj može dakle ozbiljno ugroziti rad desne klijetke u slučaju slabosti njenog srčanog mišića.

Akutni bronhijalni katar može preći kod starijih ljudi, djece, bolesnih na srcu, te kod kifoskoliotičara u finije ogranke, bronhiole, a iz ovih

može preći upala i na same alveole (lobularna pneumonija). O opasnosti, koju predstavlja upala pluća, za srce, razloženo je nešto niže u odsječku o pneumoniji.

Kod kroničnih bronhitida uslijed odebljanja bronhijalnih stijena, kod emfizema, koji se s vremenom razvije kod kroničnih bronhitida, isto tako i kod astme, zatim kod kifoskoliotičara i pleuritičkih kožura, desno je srce jače opterećeno, i s vremenom najprije hipertrofira, a u daljoj fazi razvije se dilatacija i konačno insuficijencija desnog srca sa pojavama zastoja kao znakom insuficijencije. No osim toga mehaničkog momenta postoje kod tih bolesti i druge teškoće za krvotok. Tako je uslijed niskog stanja ošita kod emfizematičara doprema krvi iz vena trbušnih organa u desno srce otešćana, jer manjka normalni trbušni pritisak, manjka djelovanje ošita na jetru, koji kod zdravih istiskuje krv iz jetre kao što ruka istiskuje spužvu (Wenckebach). Konačno se kod kroničnih bronhitisa, emfizematičara, astme, kifoskolioze, pleuritičnih kožura pluća mnogo slabije ventiliraju nego kod zdravih, u ukočenim alveolama zrak se slabo obnavlja i krv se slabo arterijalizira.

U ovakvim slučajevima može krvotok i tako zatajiti, da je potrebna hitna intervencija. Tada treba upotrebiti medikamente, koji brzo djeluju. Da bi se izbjegla potreba hitne intervencije, treba krvotok u takvim slučajevima točno promatrati i prije nego dođe do pojava insuficijencije započeti jačanjem srca: mirovanjem u krevetu, hranom bez soli, danima voća (1000 gr dnevno), te davanjem ksantindiravata (najbolje sufilina). Time se poboljšava diureza, odvodi se tekućina iz tkiva, tkivo je manje sukulentno. U slučaju potrebe digitalis i strophantin.

Kod svih ovih bolesti treba trajno liječiti disaće organe i trajno kontrolirati i liječiti krvotok. Bronhitičare treba bar jedanput godišnje digitalizirati.

Genuina pneumonija, konfluirajuća pneumonija, su bolesti, kod kojih može u svakoj fazi doći do potrebe hitne intervencije. Za trajanja tih bolesti postoji uvijek mogućnost akutne slabosti srca. Uslijed infiltracije pluća i kompresije alveola i kapilara eksudatom desno je srce jače opterećeno, a infektivna noksa predstavlja uvijek pogibelj toksičnog oštećenja cirkulacionog sistema. Zato je od najvećeg značaja za tečaj bolesti stanje srca i krvnog tlaka. Prema tome je osobito važno, da se kontrolira frekvenca i kvalitet pulza. Kod duljeg trajanja bolesti puls i krvni tlak uvijek popuste, osobito kod ljudi sa slabim srcem i kod potatora. Pri tom nije oštećeno samo srce, već su u teško toksičnim slučajevima oštećene i krvne žile. Ali zatajiti može krvotok i nenadano (kolaps) bez znatnijih predhodnih simptoma. Što kasnije nastupi kolaps, to je lošija prognoza. Kod kolapsa popusti tonus krvnih žila, krvni tlak padne, pa se uslijed toga veliki predjeli krvnih žila abnormno prošire, i krv nakupi u proširenim krvnim žilama. Puls je slab i frekventan,

bolesnik blijedo-cijanotičan, a trbuh je nešto meteoristićan kao znak pareze krvnih žila u predjelu splanhnikusa. U takvim slučajevima treba hitno pristupiti terapijskim mjerama. Znak krajnje slabosti srca i uopće zatajivanja krvotoka je plućni edem, koji prepoznamo po trahealnom hroptanju i obilnom pjenušavom, ružičasto-crvenom ispljuvku, sličnom juhi od šljiva, cijanozi, dispnoe, slabom jako ubrzanom pulsu. U zatajivanju krvotoka leži uzrok nepovoljnog tečaja pneumonije. Uzrok smrti kod pneumonije je uvijek zatajivanje krvotoka, rjeđe posljedica infiltracije pluća.

Liječenje zatajivanja krvotoka kod plućnih bolesti i pneumonije ne razlikuje se od onoga, što je rečeno u referatu o bolestima srca, pa upućujem na taj referat. Ipak ću spomenuti neke općenite smjernice.

Terapija se kod pneumonije sastoji u prvom redu od početka ili 2. ili 3. dana bolesti u davanju kardijaka: digitalis (Fol. digit. titr. 3×0,1 kroz 4—5 dana) ili razni drugi preparati, tvornički specijaliteti digitalisa, poglavito preparati digitalis lanata (digilanid, lanaclarin intravenozno ili intramuskularno), digalen. Što je manji i frekventniji puls to je potrebna energičnija terapija digitalisom. Vrlo dobro djeluje i strofantin, osobito preparat strofantina sa dodatkom kokaina radi bezbolnosti, myokomin (Boehringer), koji se daje intramuskularno svaki drugi dan po jednu ampulu.

Prijeporno je, da li kod pneumonije djeluje digitalis, jer digitalis djeluje samo kod hipertrofičnog i dilatiranog srca. Ali se kod starijih bolesnika može ipak profilaktično dati digitalis, jer pretpostavljamo, da se radi o arteriosklerotičnim promjenama na srcu.

Vrlo dobro djeluje kod pneumonija i kamfor, jer uz analeptično djelovanje regulira disanje. Daje se ol. camphorat. 10—20% 1—3 ccm prema potrebi svaki sat do svaka 4 sata, ili kod prijetećeg kolapsa 2 puta dnevno 5—10 ccm intraglutealno tako, da se naslaže u organizmu depot kamfora. (Pogibelj akutnog otrovanja kamforom — umjetno disanje). Može se izmjenično davati kamfor i kofein (5—10% coffein. natriobenzoic. do svaka 2 sata 1 ccm). Nadalje hexeton 3—4 puta dnevno po 2 ccm, coramin 1—2 ccm subkutano više puta dnevno, Cardiazol.

Ako se pojave znaci akutne slabosti srca (vlaknati puls, izostajanje pulsa, dispnoe, jaka cijanoza, naglo propadanje bolesnika, hladni znoj, niske kolapsne temperature), dat ćemo odmah strophantin (0.25 mgr) intravenozno (ne nakon digitalisa) ev. u 20 ccm 20% otopine dextrose ili analeptika: svaka ½—1 sat kofein ev. kofein intravenozno), Cardiazol, kamfor 1—2 ccm Tonocardin, Sympatol, strihnin (radi izvrsnog djelovanja na periferni optok krvi) strychnin. nitr., 3—5 mgr dnevno subkutano), tako dugo, dok se puls ne popravi. Kod slabosti srca možemo davati i crnu kavu, sekt, inhalaciju

kisika. Kod vrlo toksičnih slučajeva i opasnog opadanja krvnog tlaka potrebno će biti dati čak opetovano intravenozne infuzije hipertonične otopine kuhinjske soli, jer postoji u organizmu pomanjkanje kuhinjske soli, i to injicira se intraven. kroz 5—10 minuta polako 100 ccm 25% otopine kuhinjske soli. Ako prijeti plućni edem, posljednji je spas u venesekciji (300 do 600 ccm), da bi se odteretio krvotok; odmah zatim daje se intravenozno strophantin (¼—⅓ mgr) sa 20—200 ccm 25—50% otopine grožđanog sladora.

Važno je, da se osvrnemo još i na utjecaj tuberkuloznih procesa na krvotok.

Kod t u b e r k u l o z e dolazi u obzir toksički i mehanički momenat djelovanja na krvotok, prema tome u kakovom se stanju nalazi pluće. Kod eksudativnih procesa dolazi u obzir toksička komponenta. Kod tih je procesa puls visok, labilan, već kod samog pomicanja u krevetu postane viši, krvni tlak je nizak, bolesnik blijed, a pri tom ne postoji ni akrocijanoza ni dispnoa. Bolesnik poglavito osjeća lupanje srca.

Kod fibroznih tuberkuloznih procesa djeluje na krvotok poglavito mehanička komponenta. Klinički bolesnici ne pokazuju bljedoću, već izrazitu cijanozu. Krvni tlak je lako povišen, puls nije labilan. Dok kod eksudativnih tuberkuloza obično nađemo malo srce bez hipertrofije, nadalje promijenjen miokard uslijed toksičnog djelovanja, kod fibroznih procesa postoji izrazita hipertrofija desne komore. Cirotičar postaje dakle sve više i više od plućnog bolesnika srčani bolesnik. Fibrozne ftize ne podlegnu zbog svoje tuberkuloze, već umru »od sekundarne ftizičke smrti«, njihova smrt je smrt uslijed zatajenja srca. Kahetična atrofija pospješi svršetak. D i e t l e n misli, da i dugogodišnji tjelesni mir na počivaljci i uslijed dispnoe prisilno ograničenje djelatnosti mišićja pogoduje da zakržlja ne samo srce, već i periferni dio krvotoka.

Kod napredovalih tuberkuloza, pače i benignog karaktera, krvotok je oštećen. Plućni krvotok je uslijed smežuravanja pluća promijenjen i o tom treba voditi računa. Osobito kod pneumotoraksa i indikacija za torakoplastiku treba voditi računa o tim promjenama u malom krvotoku.

Kod svake tuberkuloze, koja dulje vrijeme traje, srce je sigurno oštećeno i stoga je važno, ako želimo provoditi kolapsnu terapiju, započeti pravovremeno tom terapijom, dok je srce još u dobrom stanju.

Kod smežuravanja u toraksu sa teškom cijanozom, srce se nakon operacije ne poboljša, stoga ćemo u takvim slučajevima s plastikom biti suzdržljiviji, jer može u takvim slučajevima nakon operacije nastupiti teška insuficijencija srca, ako ne odmah, a ono nakon nekog vremena. Prije svakog ovakovog zahvata važno je stoga spirometrički ispitati, da li srce funkcionalno podnosi takav zahvat.

Kod liječenja p n e u m o t o r a k s o m treba uvijek pomno pratiti stanje srca. Osobito kod ljudi iznad 50 godina treba biti u tom pogledu na oprezu, premda ne postoji u indikaciji za pneumotoraks oštra granica obzirom na dob bolesnika. Mnogi pedesetgodišnjak podnosi svoj pneumotoraks bolje nego dvadesetpetgodišnjak (W. S c h m i d t). Mlado, snažno i zdravo srce može u glavnom mnogo izdržati, ne smeta mu, ako je potisnuto na protivnu stranu, ako su krvne žile svinute, samo ako se to ne zbude prenaglo. Kod starijih ljudi, naprotiv, kao i kod ljudi sa kompenziranom griješkom i kod ljudi sa oštećenim srcem uslijed dugotrajne vrućice, treba biti vrlo oprezan kod liječenja pneumotoraksom. U takvim slučajevima može doći prigodice i do teških pojava sličnih plućnom edemu sa jakim kašljem i izbacivanjem pjenušavog ispljuvka. Tada ne preostaje drugo nego pneumotoraks odmah isisati i dati obilno kardijaka. Nije svejedno, da li je desno ili lijevo pluće pod pneumotoraksom. Kod desnog pneumotoraksa mogu biti savinute i velike krvne žile (venae cavae — šuplje vene), a čini se da je kod desnog pneumotoraksa i srce jače opterećeno nego kod lijevog. Obična kardijaka, kao digitalis, često zataje kod toksično oštećenog srca uslijed tuberkuloze. Neki autori (A r n s t e i n, G u t h, M a e n d l) preporučuju oralno davanje kalcija i digitalisa i to tako, da se 4 puta dnevno dade jedna velika žlica vodene otopine 10% calc. chlor. cristalisatum sa 3×15 kapi digipurata kroz 8 dana. Kalcij se može dati i intravenozno. Kad nastupi djelovanje, digipuratum se može nakon 8 dana izostaviti, dok se kalcij nastavi kroz dulje vrijeme.

Uopće treba da je kod liječenja pneumotoraksom pravilo, da se pneumotoraks ne drži pod visokim tlakom, da se izbjegavaju punjenja sa prevelikim količinama zraka, da se ne bi naglim i prejakim potiskivanjem srca i krvnih žila oštetio krvotok. Kako znamo, srce leži na ošitu kao na podlozi, da bi moglo rad što udobnije obavljati. Ako se ošit spusti, to srce visi slobodno na traheji i fascii colli, na kojoj je putem aorte pričvršćeno. Srce se pri tom okrene sa vrškom naprijed i prema medijalnoj liniji. Time nastaju teškoće za rad srca, poremeti se oticanje venozne krvi iz trbušne šupljine, bolesnik ima subjektivne tegobe, osjeća se umoran, ima vrtoglavicu, koža je blijeda, lice blijedo, a puls malen i frekventan.

Opisani su i slučajevi nagle smrti uslijed zatajivanja krvotoka u vezi sa pneumotoraksom, osobito kod vrlo ugojenih ljudi. Nagla smrt kod inače dobrog osjećanja, pače par dana nakon što je učinjen pneumotoraks, može uslijediti zbog slabosti srčanog mišićja.

No ipak imade slučajeva, gdje je liječenje pneumotoraksom provedeno kod kompenziranih vicija (griješaka) do kraja. A ima srca, koja ne podnose ni najmanje dislokacije. U takvim slučajevima treba odmah napustiti pneumotoraks.

I kod operacija na živcu frenikusu može doći do otešćanog rada srca. K r e m e r je kod bolesnika sa aortitis luetica nakon blokade d. frenikusa doživio pogoršanje rada srca i smrt uslijed slabosti srca nakon 3 mjeseca. Poglavito može doći do tegoba srca, ako je srce bilo uslijed kožura dislocirano, a nakon operacije na frenikusu se dislokacija još pojača.

Naprotiv, mogu se u slučajevima, gdje je srce jako oštećeno (dispnoe, cijanoza), pa je uslijed toga plastika kontraindicirana, odnosi cirkulacije nakon frenikoeksajreze tako poboljšati, da nestane cijanoze, koja je bila izraz jakog oštećenja krvotoka uslijed jakog smežuravanja u plućima i pleuri.

Svakako treba imati pred očima, da kod slabosti krvotoka, kojem ne leži osnovni uzrok u srcu, već u plućima, nije tako lako utjecati sa digitalisom i drugim kardijalnim sredstvima kao kod slabosti krvotoka, koja primarno leži u srcu. Razmjerno slabo djelovanje digitalisa kod dispnoe kod fibrozno cirotičnih procesa ima se tako protumačiti, da se postojeća hipoksemija može poboljšanjem rada desne komore samo rijetko i nepotpuno odstraniti. Nadalje prema E p p i n g e r u digitalis sužuje pulmonalne arterije, pa će bolje od digitalisa i strofantina djelovati kamfor, osobito Cardiazol, eufilin, a poglavito efedrin, odnosno efetonin. Djelovanje je naravno samo simptomatsko i prolazno, ne zaista kompenzatorno, ali kod akutnih pogoršanja barem za kratko vrijeme dobro djeluje.

Iscrpljenost i slabost krvotoka nakon jakog kašlja može se ublažiti ili spriječiti Cardiazol-dicodidom.

Kod toksične tahikardije ne djeluje digitalis, već preparati adonisa ili još bolje brom ili infuzije dekstroze. Toksičnu slabost krvotoka sa arterijelnom hipotomijom možemo uspješno poboljšati Cardiotoninom ili još bolje ephetoninom ili simpatholom. Kod kroničnih blagih forma mogu se oprezno upotrebiti hidro-terapijske mjere. Kontrola i terapijske mjere kod oštećenog srca i krvotoka kod plućne tuberkuloze iziskuju mnogo strpljenja, ne daju baš sjajne efekte, ali su ipak rezultati takovi, da nas mogu donekle zadovoljiti.

Bronhijalna astma.

Bronhijalna astma spada među alergične bolesti, t. j. takve, koje nastaju kod osoba sa naročitom prirođenom ili stečenom preosjetljivošću prema nekim tvarima, t. zv. alergenima. To su tvari kompliciranog kemijskog sastava, vjerojatno proteidi, koji resorbirani djeluju na sluznice očiju (conjunctivitis), nosa (rhinitis) i ostalih respiratornih organa (bronhitis, astma), gastrointestinalnog trakta (colica mucosa), perifernog cirkulatornog aparata i kožu (urtikarija, ekcemi, Quinckeov edem i dr.), a koje kod dotičnih osoba izazivaju navedene alergične pojave. Alergene možemo podijeliti u peludne alergene, alergene hrane (alimentarni alergeni: svinjsko meso, jetra, riba, raci, oštrige, miris ribe, jaja, grah, grašak, neke vrste vina), alergene produkte životinjske kože (izlučine ili isparivanje kože, životinjske dlake, perje, parasitarna onečišćenja raznih životinja, poglavito kod konja, mačke, rjeđe goveda, psa, kunića, ovce, peradi), klimatske alergene (dim, prašina, vjetar, svijetlo, morski i visinski zrak, i t. d. razne vrsti klime), kućne alergene (pelud, ljudska perut, kućna prašina, krevetno perje, pljesnivci, vuna, krzna, konjska struna, lak), bakterijelni alergeni (gnojna ognjišta u organizmu, sinuitide, tonzilitide, granuloni zuba, kronične gnojne bronhitide, kronične upale žučnog mjehura, apendicitis, gnojni procesi urogenitalnog trakta), medikamenti kao alergeni (jod, aspirin, pyramidon, phenacetin, codein, luminal i dr.) itd. Uzrok astme su često dva ili više alergena.

Hitna liječnička intervencija bit će potrebna kod astmatičkog napadaja. Astmatički napadaji nastupaju većim dijelom nenadano, bez poznatog uzroka ili nakon stanovitih mirisa, animalne ili vegetabilne prašine, s psihičkog uzroka, uslijed straha ili uzrujavanja, uslijed prehlade, nakon promjene klime ili drugih gore navedenih razloga. Prije napadaja osjećaju neki bolesnici stanovite prodromalne simptome kao preteče napadaja, na pr. pritisak ili tjeskobnost, podražaj u grlu, nosu ili vratu. Napadaj se često pojavi nenadano noću, nekoliko sati nakon što je bolesnik bez tegoba legao u krevet. Bolesnik se probudi sa osjećajem straha i teškim disanjem, suhim kašljem i osjećajem, da će se zagušiti. Da olakša teško disanje, bolesnik ili sjedne u krevetu ili se stojeći objema rukama uhvati za stol ili pače u najvećoj zimi otvori prozor, uplašenim pogledom, cijanotičan, obliven znojem, hlepi za zrakom. Kod pregleda bolesnika ustanovimo, da disanje većim dijelom nije ubrzano, da je pače usporeno. Umjesto 20 respiracija u minuti bolesnik respirira samo 10 puta, pače i manje (bradipnoe), za razliku od kardijalne dispnoe, gdje kao i kod tuberkuloze, bronhopneumonije i drugih bolesti postoji ubrzano disanje (tahipnoe). Kod napadaja na histeričnoj bazi disanje je osobito ubrzano, do 100 udisaja u minuti, inspiracija je pojačana, nema ekspiratorne dispnoe niti suhih hropaca, niti je povećan broj eozinofilnih stanica u krvi. Kod astme je naprotiv ekspirij produžen, i na daleko se čuje fićukanje osobito u ekspiriju. Kod bronhijalne astme prsni koš je uslijed plućnog naduva jako naduven, ima oblik bureta, ekskurzije disanja su malene. Apsolutna muklina srca je smanjena, granice pluća stoje nisko, pluće je neznatno ili nije uopće respiratorno gibljivo. Perkutorni zvuk je jasan i ima timpanitični prizvuk. Disanje je u inspiriju oslabljeno ili potpuno tiho, kratko, a ekspirij je produžen, često vrlo bučan i vrlo dug. Često se disanje ni ne čuje, već se u ekspiriju čuju samo bronhitični šumovi i suhi ili slabo vlažni hropci.

Astmatični napadaj može trajati duže ili kraće vrijeme, od pola sata do nekoliko dana, pače i više tjedana sa kratkim remisijama. U napadaju je kašalj suh, kratak, slab, površan, često bolesnika kašalj guši i muči. Ispljuvak je

rastezljiv, prozirno sluzav, količine ispljuvka su malene. Na koncu napadaja kašalj postane jači, dublji, snažniji, a hropci vlažniji i bolesnik sa kašljem izbacuje obilnije sekreta, a disanje postane također lakše. U ispljuvku se nađu Curschmannove spirale, Charcot-Leydenovi kristali i eozinofilni leukociti. U krvi se također nađu na koncu napadaja umnožene eozinofilne stanice do 30%. U početku napada broj eozinofilnih stanica padne, jer izlaze u bronhe.

Prognoza astmatičkog napadaja je u glavnom dobra, slučajevi smrti su velika rijetkost. Kod čestih opetovanih napadaja prijeti pogibelj emfizema. Uslijed emfizema kao i uslijed teških napadaja opterećeno je desno srce. Kod djece se astma često spontano izgubi.

Liječenje napadaja. Bolesnika treba podučiti, čim osjeti da se približuje napad, da uzme adrenalina ili suprarenina 1 : 1000, 20 kapi sa vodom.

U samom napadaju nađemo bolesnika obično u tako teškom stanju, koje zahtijeva hitnu intervenciju. Uznemirenog bolesnika, osobito kod prvog napadaja, treba u prvom redu umiriti, jer psihički faktor ima veliko značenje za postanak i trajanje napadaja.

Suvereno sredstvo za kupiranje napadaja je adrenalin. U početku napadaja treba dati injekciju 0,2—0,3 ccm 1 : 1000 adrenalina ili suprarenina. Ako napadaj nakon 3/4—1 sat ne popusti, treba ponoviti injekciju. Vrlo dobro djeluju u napadu i injekcije preparata hipofize, asthmolysina (spoj adrenalina i pituitrina) ili lysasthmina.

Preporučuju se i tablete ephedrina (Merck) 0.05 ili ampule 0.05, ili ephetonina u istom doziranju. Oba preparata imadu prednost pred adrenalinom, da se mogu uzimati preroralno (tablete) i djeluju dulje nego adrenalin.

Preporučuju se nadalje kao dobra sredstva antipiretika iz grupe salicila, antipirina i fenacetina (Bacmeister).

Rp. Acid. acetylo salicyl. 0.5
Coffein. natr. salicyl. 0.1
F. pulv. D. tal. Dos. Nr. XXX.
S. 1—2 praška dnevno za vrijeme napadaja.

Rp. Antipyr. 0.8
Coffein. natr. salicyl. 0.2
M. f. pulv. D. tal. Dos. Nr. VI.
S. 1—2 praška dnevno za vrijeme napadaja.

Neki su astmatičari osjetljivi na aspirin, pa treba najprije ispitati sa najmanjim dozama aspirina, kako ga bolesnik podnosi.

Napadaji astme sa obilnim sekretom mogu se kupirati atropinom.

Rp. Atrop. sulf. 0.01
Aq. dest. ad. 10.0
S. Za subkutanu injekciju 1/2—1 ccm.

Kod suhih bronhitida s neznatnim količinama ispljuvka vrlo dobro djeluje jod i preparati joda.

Rp. Sol. kal. jodat. 10 : 200
S. 3 × dnevno 1 veliku žlicu u mlijeku poslije jela.

U napadaju dobro djeluju i razna tajna sredstva proti astme (na pr. Tuckerovo sredstvo), astma cigarete, udisanje dima raznih prašaka (Schiffmannov, Neumeierov prašak protiv astme, Salpeter papir itd.). Sva ta sredstva sadrže u glavnom adrenalin, beladonu, atropin, natr. nitr., stramonium, lobeliju, canab. indic. itd. Prašci protiv astme stave se na tanjur, papir se upali i udišu pare. Bacmeister osobito preporučuje ovaj prašak:

Rp. Fol. stramon.
Kal. nitric. aa 30.0
M. f. Pulv. subtil
S. 1 kavenu žličicu staviti na tanjur, upaliti i udisati dim.

Kod jakog kašlja treba ublaživati kašalj (Codein). Preporučuje se kod astmatičkih napadaja i obasjavanje srca i slezene rentgenom.

Iznimno ćemo u najtežim slučajevima biti prisiljeni primijeniti i morfij (subkutano 0.01), kloral (1.0), opium (0.03).

Kod čestih napadaja preporučuje se promjena zraka. Izbor mjesta treba odrediti individualno. Astmatičari podnose najbolje srednje visoko gorje, a često i more, osobito zimi. Bolesnici s emfizemom ne podnose visoko, već srednje visoko gorje, šumske krajeve ili more. Bolesnik neka po mogućnosti boravi u klimatskom predjelu, gdje ne postoje odviše velike promjene temperature, gdje nema vjetra, prašine ni vlage.

Kod reflektorne astme bit će potrebno etiološko liječenje (korigirati savinuta septa, odstraniti polipe nosa, suzbijati opstipaciju, liječiti genitalne afekcije kod žena, neurasteniju, slabokrvnost, izbjegavati stanovite mirise cvijeća, naftalina, kod peludne hunjavice otići u visoko gorje ili otoke, gdje nema peludi). Ako je uzrok reflektorne astme nos, treba u napadaju, da bi se kupirao ili ublažio napadaj, mazati osjetljiva mjesta 5—10% otopinom kokaina.

Liječenje izvan napadaja. Kod liječenja astme najvažnije je sprečavati napadaje. To se postizava liječenjem izvan napadaja. U prvom redu je važno općenito liječenje. Potrebno je odstraniti nervoznu komponentu, koja je ili uzrok astme ili pogoduje razvitku napadaja. Sva nastojanja oko pojačanja konstitucije bolesnika dolaze u obzir. Bolesnik treba da provodi uredan život, a uz to je važno ispravno psihičko utjecanje na stanje i raspoloženje bolesnika. Da bi postao što otporniji, neka spava kod otvorenog prozora. Preporučuje se trljanje hladnom vodom u toploj sobi, a po tom suho frotiranje.

Kasnije se pređe na polijevanje tijela sa odstajalom vodom i konačno na tuširanje. Preporučuje se i trljanje tijela grubom rukavicom, da bi se izazvala hiperemija kože i odteretile centralne krvne žile. Preporučuju se zračne kupelji u trajanju od 10—30 minuta u sobi kod temperature 17—18 °C, a u vruće godišnje doba na slobodnom zraku. Za vrijeme menstruacije treba sve te mjere obustaviti. Bolesnici, koji se znoje, neka i ljeti nose mrežastu majicu, da bi se koža zaštitila od dodira sa znojnim rubljem. Od osobite je važnosti izvan napadaja i plućna gimnastika. Bolesnik treba da se vježba u što izdašnijem izdisanju. Preporučuje se u tu svrhu Hoffbauerova metoda gunđanja. Bolesnik se vježba za vrijeme ekspiracije sa zatvorenim ustima po mogućnosti istim glasom gunđati. Kod gunđanja bolesnik drži usta kod disanja zatvorena, time izbjegava podražaj bronhijalne sluznice, a cilj te metode liječenja jest, da se pozornost bolesnika prebaci sa inspiracije na ekspiraciju i vrijeme ekspiracija se postepeno produžuje.

Povoljno može djelovati i medikamentozno liječenje jodom izvan napadaja. Bolesnik uzima dnevno do 3 g joda. Kod pojava jodizma (rinitida, konjuktivitida, akne itd.) treba prekinuti davanje joda. Preporučuju se i preparati joda sajodin, jodipin, i dr. Jod i preparati joda djeluju kao ekspektorans, time se poboljšava bronhijalni katar, liječenjem bronhitisa umanjuje se osjetljivost sluznica, a to djeluje povoljno na opetovanje napadaja. Ali jod može i pojačati preosjetljivost, pa se može nakon uzimanja joda stanje i pogoršati.

Na opetovanje napadaja može povoljno djelovati i kalcij, pa se preporučuju injekcije kalcija ili afenila 3 puta tjedno.

Česti napadaji mogu se spriječiti i uzimanjem atropina izvan napadaja, jer atropin djeluje na grč bronhijalne muskulature. Izvan napadaja počinje se s malim dozama atropina 0.0005 i povisuje doza svaki treći dan za istu količinu do 3 mg dnevno. Atropin se ne smije davati dulje od 3 tjedna, ali ako dobro djeluje, može se kura ponoviti. Treba također imati u vidu neželjene pojave atropina (suho grebenje u vratu, osjećaj stranog tijela, lake poremećaje akomodacije).

Specifičnom dijagnostikom kutanim cijepljenjem raznim alergenima, koji se dobiju gotovi u farmaceutskoj industriji (Sächsisches Serumwerk, Dresden), nastoje se pronaći tvari (alergeni), koji proizvode preosjetljivost. Ali ih je vrlo često teško pronaći. Izbjegavanjem alergena, na koje postoji preosjetljivost, mogu se spriječiti napadaji. Pokušala se i specifičnom terapijom kutanim cijepljenjem i subkutanim injekcijama vodenih ekstrakta dotičnih alergena proizvesti desenzibilizacija prema dotičnim alergenima. Ipak vrlo često ne uspijeva specifična desenzibilizacija s nepoznatih uzroka. Napadaji se ponavljaju, ne pomaže ni promjena klime ni milieua.

Nespecifična desenzibilizacija provodi se liječenjem intramuskularnim injekcijama od 1‰ do 1% suspenzije sumpora u maslinovom ulju (Ol. sulphuris po Storm van Leeuwenu) počevši od 0.2—1.0 čak do 2 ccm pro dosi, svaki 2.—4. dan u svemu cca 10—15 injekcija. 6—8 sati, katkad 24 sata nakon injekcije nastupi subfebrilna temperatura. Desenzibilizacija traje više mjeseci, a katkad i koju godinu. Ako se astmatički napadaji ponove, treba ponoviti desenzibilizaciju.

Za nespecifičnu desenzibilizaciju, kod bolesnika, koji ne boluju od tuberkuloze, preporučuje se i alttuberkulin u razređenjima 1 : 100.000, kod djece 1 : 1,000.000 0.1 ccm do razređenja 1 : 10.000 2 puta tjedno, kasnije 1 puta tjedno, konačno svakih 14 dana. Potrebna je trajna kontrola pluća, i ako se latentna tuberkulozna ognjišta aktiviraju, treba prekinuti liječenje alttuberkulinom.

Da bi se odstranili svi podražajni elementi, uređene su u nekim bolnicama i klinikama komore bez alergena po Storm van Leeuwenu. U tim je komorama zrak potpuno očišćen od alergena. S obzirom na visoku cijenu tih komora, one imaju ograničeno značenje.

Može se pokušati i liječenje i rentgenskim zrakama i dijatermijom.

Operativnim liječenjem (ekstirpacijom ganglion stellatum, vagotomijom) nadalje lumbalnom punkcijom, navodno se također mogu postići dobri uspjesi.

Osobitu važnost treba posvetiti i ishrani astmatičara. Bolesnik treba da izbjegava jela, koja ne podnosi. Ako bolesnik nije sam naišao na to, koja jela ne podnosi, neka najprije 2 dana gladuje, a po tom uzima jedan dan za drugim 1. mlijeko, maslac, sir; 2. meso i varivo, ne svinjsko meso; 3. jaja; 4. ugljikohidrate. Jela, koja bolesnik ne podnosi, odstrane se iz hrane. Astmatičari treba svakako da izbjegavaju svinjetinu, sušenu mesnu hranu, divljač, ribe, špinat, čokoladu, alkoholna pića, osim ev. vino samo kod objeda. Bolesnici neka uzimaju uvijek vrlo laku hranu.

U posljednje vrijeme priopćeni su uspjesi sa torantilom, preparatom za liječenje alergičnih i intestinalnih intoksikacija, koji bi imao sadržavati i tvar (histaminazu), koja je u stanju da neutralizira histamin t. j. onu alergensku tvar, za koju se drži, da uzrokuje astmatske napadaje. Preparat se radi sadržaja veće količine bjelančevine (oko 1‰) davao intramuskul. a sada se kod astme daje intravenozno. Radi pogibli teškog šoka (opadanje krvnog tlaka, hipotermije, urtikarije itd.) i egzitusa treba kod intravenozne upotrebe početi sa normalnim dozama (0,25) i postepeno svaka 2—3 dana sve većim dozama doći do 2 ccm, dok astmatički napadaji ne prestanu. Kod intravenoznog liječenja torantilom treba radi pogibli kolapsa imati u pripremi adrenalin, koji podiže krvni tlak resp. kontrahira krvne žile.

HITNE INTERVENCIJE KOD AFEKCIJA PLEURE.

Pleuritični eksudat može biti također predmet hitne intervencije. Indikacija za hitnu intervenciju nije veličina i količina eksudata, već čvrstoća, izdržljivost medijastinuma, odnosno s tim u vezi simptomi potiskivanja. Kod jakog potiskivanja srca i medijastinuma, kod vrlo izražene cijanoze, teške dispnoe, slabosti srca i slabe dijureze, postoji vitalna indikacija za punkciju i ispražnjenje pleuritičnog eksudata. Pri tom je sasvim bez značenja, kakve je etiologije eksudat, da li postoji visoka vrućica ili ne, već je u takovim slučajevima hitno indicirano da se punkcijom isprazni 1—1 1/2 l eksudata, da bi se otklonila životna pogibelj. Pri tom je važno držati se principa, da eksudat treba sasvim polako otpuštati i ev. nadomjestiti otpuštene količine sa manjim količinama zraka, da bi se izbjegle prevelike razlike pritiska u prsnom košu. Naglo proširenje pluća uslijed punkcije može biti skopčano sa bolima, grčevitim kašljem, dispneom i besvjesticom. Čak je opažana i albuminozna ekspektorancija slično kao kod akutnog plućnog edema, ali nije sigurno, da li do te albuminozne ekspektoracije dolazi uslijed jakog usisavanja krvi u kapilare, koje su se proširile i koje uslijed toga izlučuju seroznu tekućinu iz krvi u alveole, ili u takvim slučajevima sam eksudat provali u pluće, koje je postalo krhko i lakše propusno.

Kod ponovnog porasta eksudata, i ako se ponovno pojave po život pogibeljni simptomi, treba punkciju ponoviti.

Inače se kod svih eksudata, pa i velikih, ako ne postoji vitalna indikacija, može počekati sa punkcijom, dok ne prođe akutni stadij sa visokom vrućicom, jer inače eksudat opet naraste. Neka nam bude pravilo, da velike eksudate, koji idu straga do sredine skapule i više, ako je eksudat 4—6 tjedana nakon akutnih pojava nepromijenjen, treba isprazniti, jer se time ubrzava resorpcija, a istodobno otklanja životna pogibelj, kojoj su bolesnici sa velikim eksudatima i sporom resorpcijom izvrgnuti. Veliki eksudati, naime, koji postoje dulje vrijeme, predstavljaju uvijek ozbiljnu pogibelj zbog poremećaja cirkulacije i potiskivanja i dislokacije srca i velikih krvnih žila. Pod takovim okolnostima može uslijed slabosti srca, zavinutih velikih krvnih žila (vene cave) nastupiti plućni edem, a prigodice i embolije u mozgu i u plućima.

Manji i srednje veliki eksudati obično se resorbiraju spontano, ne čine simptoma potiskivanja i nisu obično predmet hitne intervencije.

Ako se na strani eksudata nalazi u pluću aktivno tuberkulozno ognjište, a indicirano je liječenje pneumotoraksom, ostavit ećmo eksudat dok prođu akutni pleuritični simptomi, a po tom eksudat ispraznimo, nadomjestimo tekućinu zrakom i dalje nastavimo propisno liječenje pneumotoraksom.

Sa gnojnim eksudatima, empijemima, treba naročito pomno postupati. Oni mogu biti predmet hitne liječničke intervencije. Lako gnojno zamućeni eksudati resorbiraju se ev. spontano, pa ne će kod takvih eksudata biti odmah potreban kirurški zahvat, ali ćemo takve eksudate svakako točno klinički promatrati, poglavito temperaturu, i pokusnom punkcijom od vremena do vremena ustanoviti, nije li eksudat dobio jače gnojni karakter. Ako vrućica pada i eksudat biva manji, može se uvijek čekati ili ev. punkcijom isprazniti gnoj. Ali kad jednoć dođe do izrazitog empijema, visokih temperatura, neće se čekanjem ništa postići, pače može se time opće stanje pogoršati, a niti će se jednostavnom punkcijom u takovim slučajevima postići izlječenje. Ako je uslijed vitalne indikacije potrebno u takvom slučaju odmah odstraniti opsežni eksudat, ispraznit ćemo punkcijom odmah 1/2—3/4 l gnoja. No da bi se gnoj trajno isprażnjivao, učinit ćemo Bülauovu drenažu. Ako se ni tim putem ne postigne željeni cilj, ako temperatura ne pokazuje tendencu opadanja, trebat će učiniti pleurotomiju (resecirati komadić rebra i otvoriti pleuru nožem i drenirati pleuralnu šupljinu). Kod djece ćemo uvijek pokušati izići s punkcijama i ispiranjem pleuralne šupljine, ev. Bülauovom drenažom.

Posve drugi postupak treba upotrebiti kod tuberkuloznih empijema. Tu treba postupati po mogućnosti konzervativno, punktirati i ne pleurotomirati. Pače i sekundarno inficirane tuberkulozne empijeme treba najprje pokušati konzervativno liječiti opetovanim punkcijama i ispiranjem pleuralne šupljine sa 3—5 litara fiziološke otopine kuhinjske soli ili sterilnom otopinom Jod-jodkali (Rp. Jodi 0.5, kali jodat 1,0, Aq. dest. ad 5.000,0) ili rivanolom 1 : 1000. Može se pokušati i gnoj nadomjestiti 10% gomenolovim uljem ili 40% jodipinovim uljem, koji djeluju ujedno dezinficirajući (oleotoraks). Ako se tim putem ne uspije, ako postoji i dalje visoka vrućica i bolesnik jako propada, treba učiniti i kod sekundarno inficiranih tuberkuloznih empijema pleurotomiju, ali moramo biti na čistu, da se time prognoza znatno pogoršava. U gotovo svakom takvom slučaju potrebna je kasnije opsežna torakoplastika. Nakon pleurotomije bolesnici se često ipak oporave, pa je gotovo uvijek moguće izvršiti torakoplastiku, kojom se zatvori šupljina empijema, a plastički zahvat djeluje povoljno i na plućnu tuberkulozu.

Vrlo pogibeljne posljedice pleuritida mogu biti kronične pneumonije i jake i opsežne kožure te njihove posljedice: bronhektazije, kronične i fetidne bronhitide i preopterećenje srca, pa će se kod slabosti srca i kolapsa morati prigodice kod ekstremnih slučajeva i hitnije intervenirati.

Eksudate kod terapeutskog pneumotoraksa u glavnom ćemo liječiti konzervativno. Važno je, da se kontrolira stanje medijastinuma i srca, a pritisak u pneumotoraksu da se drži na 0. Ako je medijastinum potisnut, pa bio i tlak u pleuralnom prostoru i negativan, treba eksudat ipak isprazniti, da bi se odstranile posljedice potiskivanja medijastinuma. Kod pojava slabosti srca i kolapsa bit će ev. i hitno potrebna običajna terapija.

Farmakološki institut med. fakulteta u Zagrebu; predstojnik: doc. dr. I. Ivančević.

NAJČEŠĆA OTROVANJA

Doc. dr. Ivo Ivančević.

Kako je nemoguće u ovom okviru dati sistematsku sliku najčešćih akutnih otrovanja, prikazat ću fragmentarno nekoliko više manje klasičnih slika s naročitim obzirom na terapiju. Diferencijalno dijagnostička razmatranja moći ćemo samo nabaciti, a teoretski i eksperimentalni dio, kao i forenzičku stranu pitanja, moramo ostaviti po strani. Kao što je dijagnoza ostalih naglih oboljenja često zapletena i teška, tako je kod mnogih eksogenih otrovanja još teža. Tu nailazimo katkad na neobično velike poteškoće. One bivaju osobito stvarne i neposredne kod otrovanja, gdje treba raditi brzo i okretno, gdje treba stvarati brze i jasne odluke, mnogi put na temelju vrlo mršavih pojava i podataka. Nema u kliničkoj medicini sličnih situacija, u kojima bi mogla zavisiti sudbina bolesnika o nekoliko minuta vremena i o spremi i okretnosti liječnika, kao kod mnogih akutnih otrovanja. U takvim časovima nema mogućnosti pomne kliničke pretrage i laboratorijskih istraživanja, a u terapijskom zaključku nema onoga »ut aliquid fieri...« Od temeljne je važnosti pravilno suočenje i ispravna ocjena neposredno i najjače ugroženih vitalnih funkcija tijela. Statistike nažalost pokazuju, da se u raspoznavanju akutnih otrovanja čini do 80% pogrešaka. To je za liječenje resp. spasavanje fatalno, premda je veliki postotak slučajeva a priori izgubljen, bilo zbog prirode otrovanja, bilo zbog prekasno stigle pomoći. Terapijski zahvat sasvim je različit prije i poslije resorpcije otrova. A o tome zavisi i njegova uspješnost. Ako otrov još nije resorbiran, možemo ga dobrim dijelom odstraniti resp. spriječiti resorpciju i tako provesti uzročnu terapiju, kojom ćemo bolesnika sigurno spasiti. Ovdje je važnost ispravne dijagnoze sasvim očigledna. Ako je pak otrov već najvećim dijelom resorbiran, onda nam preostaje uglavnom samo simptomatsko liječenje. U takvom slučaju svratit ćemo svu pažnju ugroženim vitalnim sistemima, u prvom redu disanju i cirkulaciji. Pitanje antagonizma i antidotizma iskače u svoj

svojoj načelnosti. Prije izvršene resorpcije mogu se s mehaničkim odstranjenjem otrova iz tijela povezati antidota, koja će spriječiti nastup toksičkih pojava, napadajući izravno sam otrov. Takva antidota mogu biti fizikalne, kemijske i fiziološke prirode. Fiziološka nemaju praktične vrijednosti. Glavna su fizikalna i kemijska. Među fizikalnim imamo vodu, sluzave tvari, ulja i adsorbencija. Nadalje vomitiva i purgativa, kao i želučanu sondu. Njihovo je djelovanje u sprečavanju ili usporenju resorpcije. Od kemijskih antidota spominjem samo razrijeđene alkalije, koje neutraliziraju kiseline i obratno, pa na bjelanjak od jajeta, koji stvara s metalima netopljive spojeve, na tanin, koji obara alkaloide itd. Odavna se preporučuje kalijev permanganat kao antidot morfinu, a mikstura željeza i magnezija protiv arsenu. Sva ova kemijska antidota djeluju stvarajući kemijske promjene s konačnim ciljem, da s otrovom dadu netopljive spojeve. Ako je otrov stvorio s protoplazmom teško reverzibilne ili ireverzibilne spojeve, onda antidot ili protuotrov nema učinka. Katkad uspijeva takvu protoplazmu aktivirati davši joj kemijsku tvar, koja će se spojiti s otrovom, kako se to predpostavlja za kalcijeve soli kod otrovanja oksalatima ili za kolesterin kod raznih hemolitičkih otrova, kao saponina, digitoksina i dr. S antagonistima stvar je mnogo teža. Potpunog antagonista ne poznajemo. Ima ih samo djelomičnih. Među ijonima navodim primjer kalcija i magnezija. Ako uštrcamo venozno kuniću nekoliko ccm 6% otopine magnezijeva sulfata, on će doskora pasti u duboku narkozu. Damo li mu istim putem nakon toga nekoliko ccm 10% otopine kalcijeva klorida, probudit će se za nekoliko sekunda. Kalcij priječi narkotički učinak ijona magnezija na centr. živčani sustav, ali ne na periferne živce, mišičje, srce i dr. Dakle je taj antagonizam samo djelomičan. Isto tako postoji nepotpuni antagonizam na pr. među atropinom i parasimpatičkim ekscitatorima: pilokarpinom, acetilkolinom, muskarinom i dr., a najpoznatiji je među atropinom i morfinom. Morfin paralizira centar disanja, a atropin ga nadražuje. Toliko je dosta, da se pokaže vrlo problematična vrijednost antagonizma u praktičnoj terapiji i upotrebi, te da se naglasi, da se u stvari mnoga i glavna pomoć kod otrovanja ograničuje na simptomatsku terapiju neposredno ugroženih vitalnih funkcija organizma.

Prije prijelaza na pojedina otrovanja spomenut ćemo nekoliko općenitih pravila i postupaka. Kad liječnik dođe do otrovanoga — a to je nažalost u većini slučajeva ne u početku otrovanja, nego kasnije, kad su već toksički znaci jako razvijeni — potrebna je brza orijentacija o prostoru ili informacija o situaciji, u kojoj je nađen. Na mjestu otrovanja mogu se naći ostatci otrova ili predmeti, po kojima se dade na nj zaključivati, ili drugi koji znaci, kao na pr. miris prostorije ili izdaha, itd. Prvi pogled na bolesnika treba

da zaobuhvati glavne elemente stanja otrovanja. U prvom redu izgled bolesnika, boju lica, kože, njegovo duševno stanje — svijest, nesvijest, disanje, puls, srce, zatim druge pojave, kao što su boli, grčevi, pa gastrointestinalne pojave, povraćanje, proljevi. O kakvoj detaljnoj pretrazi redovno ne može biti ni govora. Zato se liječnik mora zadovoljiti s elementarnom orijentacijom, pa da smjesta postavi i odgovori na pitanje, o kakvom se otrovu radi? Kojim je putem otrov dospio u organizam? Može li se mehanički odstraniti ili je to već prekasno, ili štaviše pogibeljno? Je li otrov još u želucu, ili je već stigao dalje i dublje? Što je sa resorpcijom? Ako je još i dijelom u želucu, može li se i na koji način izbaciti ili neutralizirati ili kemijski preobraziti u neškodljivo stanje? Postoji li antidot i u kojem obliku?

Osim svoga mimičkoga izražaja pokazuje nam lice i koža bolesnika vrlo vrijedne znakove, koji nas mogu uputiti pravim putem. Boja lica može nas donekle informirati o stanju vazomotora i krvnoga optoka. Kod otrovanja jetkim otrovima nalaze se tragovi najedenja oko usana i drugdje. Izrazito bljedilo pokazuju otrovanja nikotinom, morfinom i kokainom. Inače naglo bljedilo dolazi dif-dijagnostički u obzir uopće kod unutarnjih krvarenja, kod akutne insuficijencije srca i kod naglih poremećenja vazomotora. Najpoznatije slike takvoga poremećaja vazomotora nalazimo kod nauzee i povraćanja, pa kod šoka i kolapsa. Reflektornim putem izazvana vazokonstrikcija perifernih i kožnih žilica ispoljuje se u bljedoći kože, a istodobna vazodilatacija trbušnih žila omogućila je nagli transport velike mase krvi u trbuh, u područje splanhnika. Pošto je tako nastupila moždana anemija, dolazi do depresije bulbarnih centara pored ostalih regija centr. živčanog sustava, a srčana radnja dolazi ozbiljno u pitanje.

K bljedoći se može pridružiti ili čak prevladati cijanoza. Otrovanja s većinom hipnotika daju jako izraženu cijanozu, jer je centar disanja u produljenoj moždini izravno pogođen. (K tome valja napomenuti, da su iz istoga razloga na dnevnom redu i patološke forme disanja). Inače nalazimo cijanozu kod mnogih drugih internih oboljenja, a napose kao pojav, koji može doći kao posljedica centralnih uzroka: zatajivanja srca, loše arterijalizacije krvi i proširenja kožnih žilica.

Pored cijanoze mogu neka otrovanja pokazivati crvenilo boje lica. Tu su otrovanja alkoholom, anilinom, opijskim alkaloidima, a napose atropinom. To je crvenilo osnovano na vazomotornim promjenama za razliku od svijetlo crvene boje zbog promjene hemoglobina kod otrovanja ugljičnim oksidom, na pr. rasvjetnim plinom. Naročito ružičasto crvenilo daju otrovanja cijanima.

Ikterične primjese nalazimo kod otrovanja fosforom, ev. arsenom, nitrobenzolom i kloralhidratom.

Mnoga stanja, pa tako i otrovanja, pokazuju među ostalim i znojenja. Koža se prekrije sad više sad manje znojem. Znoj u kolapsu je leden.

Drugi od glavnih znakova, koji treba da privuku pažnju liječnika, jesu smetnje svijesti. U gradaciji tih smetnji razlikujemo otprilike 4 stepena: somnolenciju, drjemovno stanje, iz kojeg se pacijent može lako buditi, zatim sopor, iz kojega se teško budi i to na kratko vrijeme, pa da odmah zapada ponovo u prijašnje stanje. Nadalje — stupor i koma. Komatozna stanja nalazimo kod mnogih otrovanja, tako na pr. jetkim kiselinama i lužinama, pa metilnim alkoholom, kojih je raspoznavanje relativno lako. Kod otrovanja morfinom (+ mijoza!) i hipnoticima naći ćemo pored poremećenja svijesti patološke oblike disanja i dr. Intoksikacija sumporovodikom također ima komatozna stanja, kao i otrovanje kokainom. Atropin pored kome može dati delirioznu sliku.

Smetnje i promjene disanja sačinjavaju integralni dio mnogih kliničkih slika otrovanja. Usporeno disanje ima veću patognomonsku važnost od ubrzanoga, a ritmička bradipneja rel. je povoljnija od aritmičke oligopneje, koja nam konačno imponira kao Cheyne-Stokesov pojav. Sve su to znaci većega ili manjega oštećenja centra disanja. Tu ne smijemo zaboraviti na kašalj, koji je na pr. kod otrovanja jetkim otrovima stalan pratilac.

Daljnji predmet naročite pažnje je puls i njegove ev. smetnje. Povećanje frekvencije srčane radnje, kao na pr. kod otrovanja alkoholom i atropinom, mogu se povoljnije ocijeniti od bradikardija, a napose aritmija, koje su znak dubljega oštećenja organa krvnoga optoka. Napetost bila t. j. krvni tlak, dobiva naročito pogibeljno značenje, ako je vidno pao, jer odaje zatajivanje srca i vazomotora. Karakteristično je, da u kolapsu ide paralelno s porastom broja srč. udaraca pad krvnoga tlaka. Puls se vrlo slabo ili nikako ne pipa na periferiji, nego ev. samo na karotidi ili femoralki, dok smetnje u ritmu ne trebaju postojati. Dođe li do zatajivanja krvnoga optoka, onda prije svega moramo biti na čistu, s kojih je razloga do toga došlo. Može doći do zatajivanja iz centra i iz periferije, t. j. oštećenja srca i vazomotora. Oštećenje srca igra kod eksogenih otrovanja manju ulogu od oštećenja vazomotora, bilo iz bulbarnoga centra, koji je izravno pogođen otrovom, bilo iz reflektornih puteva, koji su djelovali na taj centar. U detaljne dif. dijagn. mogućnosti ne možemo se upuštati, nego ističemo, da ima i takvih slučajeva, kod kojih dijagnoza otrovanja nije jednostavna prema eventualnim drugim naglim oboljenjima, pa često možemo naići na naročite poteškoće.

Gastrointestinalne pojave kod otrovanja mogu biti mnogostruke, jedamput karakteristične, a drugiput općenite. Jake, upravo vehementne boli u jednjaku i želucu i grčeve u trbuhu, spojene s povraćanjem i ev. proljevima, nalazimo kod otrovanja s jetkim otrovima. Bljuvanje je produkt podražaja centra za bljuvanje, koji se nalazi u meduli obl. Taj centar može biti nadražen izravnim djelovanjem otrova putem krvi ili reflektornim djelovanjem putem osjetnih ogranaka vagusa. Kod mnogih je otrovanja došlo do nadražaja centra obim putevima. Čisto centralno djelovanje ima na pr. C O. Periferna djelovanja imaju gotovo sva peroralna otrovanja: povraćanje biva izazvano sa sluznice ždrijela, želuca ili crijeva reflektorno. Alkaloidi opija davaju povraćanje bez proljeva, za razliku od otrovanja živom, arsenom i dr., koji izazivaju u isto doba proljeve, poput jetkih tvari. Medikamentozna otrovanja, na pr. antipireticima i digitalisom, izazivaju povraćanje centralno i periferno.

Prema našim statističkim podatcima ovdje su najbrojnija otrovanja jetkim, kaustičkim otrovima, kiselinama i lužinama. Djelovanje jetkih otrova, koji draže i izazivaju upalu, započinje lokalnim podražajem, koji prelazi u upalu i stvara najedenja. Temeljni je uvjet najedenju promjena bjelančevine tkiva. Među procesima, koji mogu izazvati promjene bjelančevine, u ovom je slučaju najvažniji obaranje bjelančevine kod kiselina, a otapanje bjelančevine kod lužina. Te tvari razaraju tkivo, stanične se jezgre raspadaju i dolazi do nekroze. Na međi zdravoga i uništenoga tkiva nastaje demarkaciona upala s karakterističnim promjenama u žilicama i okolnom tkivu. Iz raširenih, krvlju natrpanih žilica, kojih stijenke obilno propuštaju, izlaze leukociti i tekućina. Tkivno staničje bubri i stvara se eksudat. Tako nastaje okorina (»Aetzschorf«). Razne kiseline mogu stvarati različite okorine: na pr. konc. dušična kiselina stvara na sluznici svijetlo žute okorine (vjerojatno ksantoproteinska reakcija), solna i sumporna kiselina tvore okorine, koje su isprva sivobijele, da kasnije zbog tvorbe hematina iz raspala hemoglobina postanu tamnosmeđe i crne. Okorine dakle prikazuju vrhunac lokalnoga učinka jetkih otrova, napose pak kiselina i lužina.

Jetke kiseline suše tkivo i ono poprima mutni, skuhani izgled. Ako se popiju u jačoj koncentraciji, mogu se takve promjene naći počevši od sluznice usta, u ždrijelu, jednjaku, želucu i crijevu. Najedenje može biti površnije i dublje, pa lako dođe do perforacija. Tvorba karakteristične koagulacione nekroze priječi u neku ruku dublje prodiranje kiseline i time njezinu resorpciju. Resorpcija se ipak zbiva u manjoj mjeri u području demarkacione linije. Kiselina ulazi u krvne žilice, najeda njihove stijenke, razara eritrocite i stvara trombe. Dolazi do oštećenja metabolizma i bubrega itd. No značenje resorptivnoga djelovanja jetkih kiselina daleko zaostaje za njihovim lokalnim djelovanjem.

Od mineralnih kiselina na prvom je mjestu sumporna (H_2SO_4). U prometu se nalazi u obliku koncentrirane (93%), oficinalne (16%) i nečiste, kao Ol. vitrioli (20—30%). U industriji upotrebljava se za proizvodnju drugih kiselina, zatim u tvornicama akumulatora, umjetnih gnojiva, sode i dr. Svojedobno bila je sumporna kiselina zbog lake nabave i jakoga djelovanja često upotrebljena u svrhe kriminalnih otrovanja. U Francuskoj prošloga stoljeća pored arsena i sumpora vrijedila je ta kiselina kao omiljelo sredstvo. Taylor je saopćio minimalnu poznatu smrtnu dozu: jednogodišnjem djetetu zabunom je umjesto ricinova ulja dano pola žlice sump. kiseline, a dijete je uzelo 40 kapi i umrlo za 24 sata. Christison je zabilježio smrt mladića sedam dana nakon što je popio 4 grama H_2SO_4. 15 g usmrćuje za nekoliko sati.

Klinička slika peroralnoga otrovanja sump. kiselinom izgleda ovako: jetki okus i jake boli od usta, duž jednjaka, sve do hipogastrija. Povraćanja i konvulzivni kašalj, a povraćene mase, isprva smeđe i krvave, a poslije poput kavina taloga, sadržavaju osim sluzi odljušteni epitel i čitave odlupke sluznice. Bolesnik stenje i viče od nesnosnih boli i tjeskobe, koja ga hvata u vratu, pod grudnom kosti i u žličici, pa i niže u trbuhu. Ako je nešto kiseline došlo u grlo, može doći do nabreklosti, edema i do smrti od ugušenja. Trbuh se naduo. Gutanje je bolno i teško i izaziva ponovo bljuvanje. Strahovite boli izazivaju šok reflektornim putem. Spočetka crveno lice bolesnika postalo je blijedo i upalo, tjeskobna izražaja, oči udubljene, pupile široke. Dvostruki nadražaj centr. živč. sustava — putem boli i putem osjetnih ogranaka živaca sluznice, koja je došla u dodir s kiselinom — naročito se ispoljuje na centru vazomotora. Pac. je pri svijesti, bez glasa, potpuno klonuo, ne može ni sjedjeti, blijed kao leš, modrih sluznica, pokrit znojem, malena, napeta pulsa. Ako se tonus prenadraženih vazomotora opet doskora vrati na normalu, može se bolesnik, makar i prolazno, oporaviti i stanje se produljuje na više dana ili u slučaju manje količine popijena otrova ozdravljuje uz ev. strikture. No ako je količina, resp. koncentracija bila jača, naročito pak, ako je otrov dospio u prazan želudac, može pac. iz šoka izravno pasti u kolaps, koji je označen nesvjesticom, slabošću srca i padom tjelesne topline i krvnoga pritiska. Puls postaje neuredan, mekan, a disanje usporeno. Iz centralne paralize vazomotora nastane kolaps. U drugim slučajevima komatozno stanje može potrajati do tri dana. U tom vremenu može doći do raznih perforacija, peritonitida i medijastinitida. Otrovanja jačim koncentracijama završavaju u jednom danu. Laki slučajevi dolaze u dugotrajno liječenje kirurgu, a najbjedniju sliku pružaju slučajevi, koji se otegnu kroz više dana pa ipak svrše letalno.

Dijagnoza se postavlja rel. lako. Karakteristične okorine i čitava klin. slika, pa ostatci kiseline ili boce, te dokaz H_2SO_4 u mokraći.

Otrovanja s drugim jetkim kiselinama, među kojima su solna i dušična na drugom mjestu, imaju u glavnom isti tok. Solna kiselina daje isprva bijele, duboke okorine, a dušična žute.

Organske kiseline i druge organske tvari s lokalnim djelovanjem proizvode pojave, koje se podudaraju najvećim dijelom s opisanima kod neorganskih kiselina. Od org. kiselina stoji među otrovanjima kod nas na prvom mjestu octena. Ta je najpopularnija, bar danas. Oksalna daleko manje. Octena se kiselina nalazi u prometu u ovim oblicima: kao konc. i ledena oct. kiselina (ac. aceticum conc. ili acetum glaciale), koja sadržaje 96% octene kiseline, nadalje kao t. zv. octena esencija sa 50—80%, pa ac. acetic. dil. sa 30%, kao octeni špirit sa 10—12% i napokon kao ocat sa oko 6% oct. kiseline. Okorine, što ih stvara, čas su bjelkaste, a čas poput onih kod sumporne kiseline, tamno smeđe i crne. Djelovanja jakih koncentracija i učinci, te klinička slika, podudaraju se s gore opisanima. Smrt nastupa dijelom od reflektornoga zastoja srca, a dijelom od tvorbe tromba u žilju i srcu.

Oksalna kiselina nalazi se u prometu kao t. zv. »Kleesalz«, koja se upotrebljava među ostalim u kućanstvu za čišćenje metalnih predmeta i mrlja. Lokalna djelovanja nalikuju prijašnjima, ali važnija i interesantnija su resorptivna djelovanja. Po svojoj kemijskoj prirodi oksalna kiselina spada među dvobazične kiseline reda masnih tjelesa, od kojih je većina otrovna samo u jakim koncentracijama (za razliku od njihovih soli!). Ali oksalna je kiselina otrovna i u obliku svojih soli. 4 grama soli vodi do smrti. Osim lokalnih učinaka nailazimo ovdje i na znakove izraženoga resorptivnoga djelovanja, naročito sa strane centr. živčanoga sustava. Pored boli u probavnom kanalu, bljuvanja i krvavih proljeva, pa srčane tjeskobe, dispnoe, usporena pulsa, nastupaju mišićni trzaji, tetanički grčevi, trizmus i kljenuti. Kod duljega trajanja otrovanja: oligurija, hemoglobinuriju, uremički znaci. Srce biva izravno oštećeno. Ali redovno nastupa vrlo brzo kolaps i smrt. Većina znakova toga otrovanja svodi se na oduzimanje kalcija tijelu, odnosno na dvostrukoj izmjeni kalcija s kalijem ili natrijem. Ako je slika otrovanja otegnuta, zavisi prognoza o stepenu oštećenja bubrega. Oksalna kiselina se ne oksidira u intermedijarnom metabolizmu. Zbog istaknutih svojstava kao antidot daje se vapno, jer stvara s oksalnom kiselinom netopljive soli.

Terapija akutnih otrovanja s jetkim kiselinama ima dva oblika — uzročni i simptomatski. Kauzalna terapija počiva u prvom redu na što hitnijem odstranjenju progutanoga otrova iz želuca. U drugom redu na davanju antidota. Otrov se uopće može odstraniti iz želuca izazivanjem ili pojačanjem prirodnoga obranbenog refleksa povraćanja i želučanom sondom. U ovom slučaju davanje centralnih ili perifernih vomitiva sasvim je suvišno i ne može se s više razloga preporučiti. Naprotiv, pitanje upotrebe želučane sonde

valja točno razmotriti. Neki autori zabacuju žel. sondu kod jetkih otrovanja, bojeći se perforacije i njezinih posljedica. Drugi opet preporučuju njenu primjenu, ali s ograničenjem, t. j. da se može upotrijebiti samo, ako od uzimanja otrova nije proteklo dulje vremena, više od pola sata. Uostalom to se mora strogo odvagnuti uzevši u obzir sve okolnosti: koncentraciju, količinu i vrstu otrova, kao i činjenicu, može li bolesnik gutati i povraćati. Za ispiranje želuca s pomoću sonde upotrebljava se hladna voda u većoj količini. Svakako je bolje pridodati toj vodi sredstva za neutralizaciju kiseline, na prvom mjestu MgO. Karbonati se ne preporučuju, jer razvijaju previše ugljična dioksida i dolazi do rastezanja želuca i crijeva, što povećava mogućnost perforacije najedene stijenke. Samo u nuždi upotrijebit će se suspenzije kalcijeva karbonata ili krede u vodi. U pomanjkanju takvih sredstava ispirat će se želudac sapunicom, t. j. otopinom sapuna u vodi. Pridodavanje adsorbencija vodi za ispiranje s pravom dolazi do svoje pune vrijednosti. Carbo animalis predočuje među ostalima moćni adsorbens. Osim ugljena ima nekoliko netopljivih prašaka s adsorptivnim djelovanjem, ali oni su većim dijelom elektivni, pa vežu u većem opsegu ili samo kiseline ili samo baze, prema tome, kakva su njihova električka svojstva. Stoga je ugljen pouzdanije sredstvo. Na 100—200 ccm vode dodaje se ugljena 10 i više g. Nakon svršena ispiranja i davanja adsorbenta daje se i opet sondom kakav laksans, koji ima svrhu, da se ne bi ugljen predugo zadržao u crijevu, što bi moglo dovesti do ponovnoga oslobođenja otrova. Gorka sol i Glauberova sol (natrijev sulfat), oko 10 g. pridodati 150—200 g. vode. Isto je tako dobro dati za napitak vodenu emulziju bjelanjka od jajeta.

Za sprečavanje resorptivnoga djelovanja kiselina napose na alkalitet krvi, protiv stvaranja acidoze, uspješno se davaju potkožne infuzije otopine kuhinjske soli (7,5 NaCl + 0,5 Na_2CO_3 : 1000,0).

Ostali znaci otrovanja traže simptomatsko liječenje. Protiv vehementnih boli mora se dati morfin ili sl. Za poboljšanje krvnoga optoka suvremena kardiorespiratorna analeptika: Coramin, Cardiazol i sl. Nađemo li bolesnika u šoku, dat ćemo u prvom redu morfin pod kožu, da se što prije priguši bol, koja je reflektorno i dovela do šoka. Nadalje tople ponjave, pokrivala, termofore. Ako se tonus vazomotora vrati doskora na svoju normalu, onda se prijeteći kolaps može izbjeći. Dođe li do kolapsa, u ovom slučaju iz centralne paralize vazomotora, upotrijebit ćemo hitno kofein, pa spomenuta analeptika parenteralno u izdašnim dozama, kao i druga sredstva za reflektorno nadraženje bulbarnih centara putem trigeminusa (amonijak ili octena kiselina za udisanje) ili osjetnih živaca kože (hladne frikcije) i sl. Aplikacija adrenalina dolazi u obzir kod kolapsa, koji je proistekao iz primarne srčane slabosti.

Poznija terapija jetkih otrovanja leži u rukama kirurga zbog različitih rana, ulceracija, striktura itd.

Drugo mjesto među otrovanjima jetkim otrovima zauzimaju l u ž i n e i karbonati alkalnih kovina. Kao kod kiselina, tako je i kod lužina obilježje djelovanja najedanje, samo što se lužine ponašaju prema tkivnoj bjelančevini drugačije. Dok je kiseline obaraju, lužine je otapaju tvoreći alkalne albuminate. Dok su okorine, što ih tvore kiseline tvrde, lužnate su mekane. Koagulacionoj nekrozi tamo, odgovara kolikvaciona n. ovdje. Dok tvrda okorina donekle priječi dublje prodiranje kiseline, dotle meka okorina propušta lužinu dublje. Tako dolazi do dubokih oštećenja i povreda, koje češće ostavljaju ožiljke i strikture, nego kiseline.

Od lužina najvažnije su vodene otopine hidroksida alkalnih metala, k a l i j e v a i n a t r i j e v a l u ž i n a. U prometu su uopće poznate pod imenom lužnoga kamena, koji je smjesa natrijeva i kalijeva hidroksida. Lužna esencija je 15% otopina tih spojeva, koja se među ostalim obilno upotrebljava kod fabrikacije sapuna i u kućanstvu.

Klinička slika akutnoga otrovanja lužinama odgovara uglavnom onoj s kiselinama. Na nekim detaljima ne možemo se zadržati.

T e r a p i j a je također u principima jednaka. Upotreba želučane sonde je ograničenija. Neki je autori kategorički zabranjuju, a drugi je dopuštaju samo sasvim na početku otrovanja, jer je pogibelj perforacije dubokih najedenja veća. Ako bolesnik ne bljuje spontano, valja u tu svrhu dražiti nepce i ždrijelo. Apomorfin može se preporučiti samo u lakšim slučajevima, jer bi kod težih preobilna gibanja stijenki želuca i jednjaka povećala mogućnost perforacije. Treba nastojati, da bolesnik spontano guta i pije mnogo vode, kojoj se dodaje octa u svrhu neutralizacije. Dobro je davati mlijeka, ulja i sluzavih tekućina. Liječenje šoka i kolapsa, te ostalo simptomatsko liječenje povodi se za gore izloženim.

Otrovanje t. zv. k a r b o l n o m k i s e l i n o m (f e n o l o m). Fenol se prije mnogo upotrebljavao u dezinfekcione svrhe. Svima je poznata karbolna era kirurgije i otrovanja i kožne afekcije, počevši od parestezija do nekroza. Danas se u razne dezinfekcione svrhe upotrebljavaju metilirani fenoli, krezoli, kao lizol i dr. Budući da je fenol topljiv u vodi i u lipoidima, lako biva resorbiran kroz kožu, a još lakše kroz sluznice, napose probavnih organa. Stoga ima lokalno i resorptivno djelovanje. Fenol obara bjelančevine i lokalno razvija kaustičke učinke: isprva bijela najedenja postaju kasnije tamne, crne okorine. Putem kože i sluznica dolazi u unutrašnjost tijela, naročito do organa krvnoga optoka i centr. živč. sistema. Dakle do akutnoga otrovanja fenolom može doći putem kože, potkožnoga tkiva, sluznice, rane i putem organa za disanje. Najvažnije je peroralno. Kod njega prevladavaju kaustički znaci u ustima, ždrijelu, jednjaku, želucu i crijevima, kao kod jetkih otrova. Ako je količina bila velika, na pr. 30 g., otrovanje uzima vrlo nagli razvoj: smjesta nastupa nesvjestica i do-

skora koma, u kojoj se sve jače ispoljuje slabost srca i opća kljenut. Smrt nastupa kao kod jetkih otrova. Zrak oko otrovanoga zaudara po fenolu, okorine u ustima i dublje, pa tamnozelena mokraća (koja se pojadiše sa željeznim kloridom modroljubičasto) pružaju dovoljno pouzdanih znakova za raspoznavanje. Dif. dg. došla bi u pitanje dijabetička koma i epilepsija.

Blaže slike otrovanja vide se kod uzimanja manjih količina od par grama. Tu dolazi do vrtoglavice i opojenosti, do šuma i zujanja u ušima, tijelom prolaze mravci i doskora nastupa opća slabost. Koža je blijeda, pokrita hladnim znojem, a puls malen, isprva ubrzan, a kasnije neuredan i slab. Pupile su mijotične, disanje stertorozno. Gdjekad nastupaju spazmi ili konvulzije. Taj se pojav inače u eksperimentu na životinji hladne krvi stalno zapaža. Smrt dolazi zbog zastoja disanja.

Liječenje akutnog otrovanja fenolom je vrlo teško. Primjena bjelančevina u svrhu preobrazbe fenola u neškodljivi spoj ne uspijeva, jer fenol ih doduše koagulira, ali ne tvori s njima definirane spojeve, pa stoga takav antidot nije siguran. Alkalni karbonati također nisu od koristi. C a l v e r t je preporučio ulja: maslinovo, slatkoga badema i dr. Po H u s e m a n n u bio bi kalcijev saharat (vapneni slador) najbolji antidot. 16 g. šećera u 40 dijelova vode i 5 dijelova gašena vapna. Filtrirati i spariti. Svakako se poduzimlju izdašna ispiranja želuca magnezijom ustom ili mlijekom ili vapnenom vodom. Osim toga davaju se piti sluzave tvari, ulja i bjelanjak. Ostalo simptomatsko liječenje kao gore.

Od peroralnih akutnih otrovanja ž i v o m najvažnije je ono s u b l i m a t o m. Akutna obrtna otrovanja živom putem udisanja para rjeđa su. Poznato je, da naš organizam pokazuje u pojedinim slučajevima sasvim naročitu preosjetljivost prema živi i najmanjih količina. Kako je to bilo opažano prije u eri antiluičkih kura živom, tako se to danas vidi kojiput kod živinih diuretika. Peroralno akutno otrovanje sublimatom rel. je lako raspoznati: vehementne boli u trbuhu, bljuvanje bezmirisnih masa, proljevi, tenezmi. Ako ne nastupi smrt u kolapsu, doskora se javlja salivacija, stomatitis, nabreklost jezika i usne sluznice. Kašalj, krvave stolice. Takvo stanje s hematurijom i anurijom završava s naglom kaheksijom u singultu i općoj nadraženosti.

Od otrovanja arsenom razlikuje se time, što već za nekoliko minuta izaziva violentne znakove i što su stolice krvavije. Budući da je Hg i krvni otrov, dolazi do raspada eritrociteta i do tvorbe tromba. U urinu se sublimat nađe, ako se doda otopine jodkalija: isprva se bojadiše žuto, a zatim crveno.

Smrt nastupa zbog kljenuti srca.

T e r a p i j a: ispiranje želuca e m u l z i j o m bjelanjka u vodi ili u mlijeku. Ako se to ne može provesti ili ako je od uzimanja otrova prošlo dulje vrijeme, onda se ne uvodi sonda, nego se taj priredak daje piti. Sublimat s bjelančevinom čini manje topljivi spoj. Preporučuje se životinjski ugljen s vodom, nadalje klizme s taninom ili čajem od kamilica. Kako se živa, koja je ušla u krv, neprestano izlučuje na sluznici želuca i crijeva, valja te procedure više puta ponavljati. Jednako se preporučuju češće venepunkcije i nato injekcije 20% dekstroze. Jaka salivacija iziskuje atropina, a kolitide i nefritide liječe se uobičajenim načinom. U kolapsu adrenalin, kardiorespiratorna analeptika, kardiaka itd.

A r s e n i k. Do otrovanja arsenom prije svega dolazi putem uzimanja čvrstoga arsenika, arsentrioksida, As_2O_3, nadalje arsensko-bakrenom spojevima, te arseno-sulfidima, u različitim bojama (na pr. Scheelova i Schweinfurtska zelena boja), s Fowlerovom otopinom (Liqu. Kali arsenicosi), te drugim anorganskim i organskim preparatima, koji se upotrebljavaju u industriji, obrtu i medicini. Toksična doza arsentrioksida leži između 10 i 50 mg., a letalna između 100 i 200 mg. Kako je bez mirisa i okusa, lako dolazi do kobne zamjene ili do kriminalne upotrebe.

Otrovanje arsenikom, iako je klinički dovoljno poznato, vrlo često se ne raspoznaje. Ponajviše se zamjenjuje s raznolikim drugim nutarnjim oboljenjima, jer klinička slika obiluje znacima, koji nisu specifični, nego se nalaze kod drugih naglih bolesti. To navlastito vrijedi za onakva akutna otrovanja arsenom, koja su izvršena višekratnim davanjem ili uzimanjem srednje velikih doza. Takvi se slučajevi redovno zamjenjuju s infekcioznim i toksičkim gastroenteritidama: boli i grčevi u trbuhu, povraćanje, proljevi, mali ubrzani puls itd. Mnogo naglašavani miris izdaha po češnjaku nije pouzdan. Tim se pojavama mogu pridružiti znakovi iz centralnoga živč. sustava, kao što su različite kljenuti, nadalje mišićni trzaji i grčevi itd.

Djelovanje arsena počiva na draženju protoplazme. Kod većega stepena nadražaja dolazi do degenerativnih i nekrobiotičkih promjena s okolišnjim upalama. Arsen je kapilarni krvni otrov, koji razara eritrocite, vodi do tvorbe tromba i infarkta, do krvarenja i napose do cirkulatornih smetnji, naročito zbog opsežne paralize krvnih žilica u području splanhnika. Isto tako razvija djelovanja na srčanom mišiću i živčanom sistemu, kao i na parenhimnim organima.

Među akutnim otrovanjima razlikujemo perakutna i akutna. Perakutno otrovanje (nakon uzimanja velikih doza u tekućini, kad je rezorpcija ubrzana) pokazuje uglavnom znakove sa strane centr. živčanog sustava — nesvijest, grčeve, paralizu vazomotora i disanja, što vodi brzo do kome i do smrti (unutar 24 sata). Akutna intoksikacija (naročito zbog sporije rezorpcije čvrstih preparata) pruža klin. sliku, u kojoj prevladavaju gastrointestinalni znaci. Jake boli u glavi i trbuhu, tjeskobu i zimicu doskora prati povraćanje smeđih

i krvavih masa i vehementni, koleri slični proljevi i tenezni. Mišići grčevi u listovima i smetnje krvnoga optoka: mali, ubrzani puls, cijanoza, hladan znoj, pad krvnoga pritiska i kolaps. Uslijed proljeva i nagloga gubitka tekućine brzo se javlja kaheksija. Može doći do anurije i do žutice. Smrt nastupa zbog kljenuti srca.

Prognoza takvih slučajeva uvijek je vrlo ozbiljna upravo zbog paralize krvnih žilica i oštećenja srca.

T e r a p i j a nastoji prije svega odstraniti otrov iz želuca i crijeva. Izdašna ispiranja želuca sa sondom. Na to valja nadovezati u svrhu obaranja arsena poznati antidotum arsenici: Suzpenzija magnezijeva oksida 15,0 : 200,0 i Liqu. ferri sulfur. oxyd 100,0 na 250,0 destil. vode. Obje reagencije treba svježe miješati i davati spočetka svakih četvrt sata po dvije tri žlice, a poslije svaki sat toliko. Veliko značenje ima adsorptivno liječenje, stoga treba davati natopinu medicinalnoga ugljena. U poznijem liječenju dolaze u obzir i mucilaginazo — sluzave juhe i napitci. Cirkulatorne smetnje traže klasično liječenje. Analeptika, ekscitancija itd.

A k u t n o o t r o v a n j e m o r f i n o m. Za bolje razumijevanje te intoksikacije potrebno je iznijeti nekoliko farmakodinamičkih podataka. Morfinsko glavno djelovanje je na centr. živč. sustav. S razvojem mozga raste osjetljivost prema m. Čovjek je mnogo osjetljiviji od svih životinja. Zbog te osjetljivosti razvija m. kod čovjeka uglavnom svoje narkotično djelovanje, dok ono konvulzivantno, koje je također karakteristično, redovno ne doživljuje. Konvulzivne učinke možemo promatrati kod životinja. Na pr. ribe reagiraju na m. isključivo s grčevitim stanjem, koje nalikuje strihninskom. I žaba, ako preživi kljenut centra za disanje, dobiva grčeve. Djeca mogu također pokazivati grčevito stanje, ali ono nije nalik strihninskom. Vjerojatno je nadražajnost hrptene moždine kod djece veća, a inhibitorna akcija mozga slabija, nego kod odraslih. Kod čovjeka bivaju najprije pogođeni psihički centri i inhibitorni aparati. Nakon euforije nastupa hipalgezija i depresija svekolikog osjetnog staničja, koju morfin elektivno vrši. Motorne stanice deprimira u manjoj mjeri.

Osobito je istaknuto njegovo djelovanje na disanje. Bulbarni centar biva rano prigušen. Apsorpcija kisika se umanjuje, a i izlučivanje CO_2. Disanje postaje površno, nepravilno i rijetko. Nakon perioda Cheyne-Stokesa slijedi smrt. Djelovanje m. na cirkulaciju mnogo je manje izraženo. Na pupilu djeluje u smislu suženja. Ta je mijoza centralnoga podrijetla i karakterizira morfinsko otrovanje. Pri kraju otrovanja pupila se opet širi zbog asfiksije.

Morfin se iz krvi brzo izlučuje na želudac, odanle dolazi u crijevo, te se djelomično eliminira s fekalijama, a djelomično biva ponovo u crijevu resorbiran i opet se vraća u krv (= enterohepatički optok). Smještava se na izvjesno vrijeme u jetri i drugim organima. Zato djeluju jednake doze rektalno jače, nego per os, jer se putem hemoroidalnih žila otrov upućuje izravno u veliki optok, mimoišavši jetrnju branu. Urinom luči se samo neznatnim dijelom, a slinom u još manjoj mjeri. Krv ostavlja vrlo brzo. Zacijelo se djelomično također oksidira u tijelu, no još nisu poznati odnosni spojevi. Svakako ga navikli oksidiraju u većoj mjeri. Smrtna doza kod ljudi varira i kreće se između 200 i 400 mg. per os, a između 30 i 50 mg. parenteralno za m. hyydrochloricum. Naročitu osjetljivost pokazuju djeca i starci.

Akutno peroralno otrovanje morfinom na prazan želudac može kod većih doza početi već nakon četvrt sata, a na puni želudac kasnije. Nakon početne euforije dolazi vrtoglavica i sve jača obuzetost. Često se javlja svrbež i povraćanje. Koža postaje blijeda i cijanotična. Bolesnik u znoju pada u duboki san. Pupile su uske, disanje postaje kratko i površno, a puls, koji bijaše isprva čvrst i nešto usporen, biva frekventan i neuredan. Krvni pritisak pada. U disanju javljaju se pauze. Cheyne-Stokes. Koma. Pupile su maksimalno široke. Smrt nastupa zbog paralize centra za disanje.

Dif. dijagnostički dolaze u obzir od naglih otrovanja jedino otrovanja s drugim hipnoticima, na pr. iz serije barbiturne kiseline. Od drugih naglih obo-ljenja: krvarenja unutar lubanje i to pontina. U takvom neodlučnom času liječnik postupa, kako to ispravno kaže P o p p e r, kao da se radi o intoksikaciji s morfijem.

L i j e č e n j e akutne intoksikacije morfinom treba da je i simptomatsko i uzročno. Dođe li liječnik iole rano, smjesta mora posvetiti najveću pažnju najugroženijem organu, meduli oblongati, t. j. centru za disanje. Injekcije Lobelina (O,02), kofeina, adrenalina i kardiaka resp. analeptika. Ako je potrebno, provodi se umjetno disanje, davaju se inhalacije kisika i CO_2. Nadalje valja poduzimati energična ispražnjenja želuca i crijeva. Alkaloid se izlučuje na sluznici želuca i crijeva, pa ga tamo treba nastojati vezati i odstraniti. U svrhu poželjne oksidacije ispire se želudac otopinom kalijeva permanganata 1 :4000. Adsorptivna sredstva, kao med. ugljen, također su vrlo korisna, za ispiranje želuca i za klizme. Sve te procedure valja ponavljati. Ako je otrov uzet putem injekcije, neki preporučuju uštrcavanje adrenalina u okolno potkožno tkivo, da se putem vazokonstrikcija i anemije otešča resorpcija.

Vrlo savremena postadoše otrovanja r a z n i m s r e d s t v i m a z a s p a v a n j e, naročito u svrhe samoubojstva. Među h i p n o t i c i m a osobito se ističu dietilbarbiturna kiselina (Veronal, Barbita) i njezini derivati, fenil-etilbarbiturna kiselina (Luminal, Gardenal) preparati različitih kombinacija s njima, kao Veramon i dr. Razni derivati i spojevi ove serije nose poznata imena, kao Medinal, Pernocton, Dial, Phanodorm, Noctal itd.

Kliničke se slike akut. otrovanja hipnoticima uglavnom podudaraju. Stanje, u kojem liječnik redovno nalazi otrovanoga, ujedno je — kako dobro

kaže K r a s s o — i vodeći simptom, a to je nesvijest. Prema količini uzeta otrova i trajanju otrovanja bit će nesvjestica jedamput sopor, drugiput prekomatozno stanje ili pak koma. Kornealnih refleksa nema, a pupile ne moraju pokazivati karakterističnih znakova, ali im reakcija može biti usporena. U teškim slučajevima postoji ukočena mijoza, naročito kod otrovanja dietilbarbiturnom kiselinom. U tom slučaju teško je razlikovanje od intoksikacije morfinom.Bolesnik je miran, mlohava mišičja, o rjeđe se nalazi motorički nemir. Osjetljivost je poremećena i može dosegnuti stepen potpune anestezije. Drugi po redu od glavnih znakova su smetnje u krvnom optoku, na periferiji i u centru. Zavisi o stupnju paralize vazomotora, da li je boja kože, napose lica, crvena ili modra, cijanotična. Jednako zavisi o težini oštećenja srca žilja, pa o padu krvnoga tlaka, kakva će biti radnja srca, puls itd. U lakšim je slučajevima puls dobar, u teškim malen i frekventan, a u kolapsu ima svoje poznate kvalitete. Treći po redu od glavnih znakova su smetnje disanja. Koliko je centar disanja jače pogođen i oštećen, toliko je disanje sporije i površnije i toliko će prije pokazivati preterminalne i terminalne forme. Dakle — n e s v i j e s t, s m e t n j e d i s a n j a i s m e t n j e c i r k u l a c i j e — to je vodeći sindrom otrovanja hipnoticima. To odgovara potpuno farmakodinamičnoj analizi tih sredstava, koja pogađaju najprije područja vel. mozga, zatim med. oblongatae i napokon med. spinalis (arefleksija itd.)

Dif. dijagnostički dolazi u obzir otrovanje morfinom, resp. s alkaloidima opija, no za hitnu pomoć to nema praktične važnosti, jer su postupci jednaki. Isto tako i razlikovanja, koji je od hipnotika upravo po srijedi, imaju kasniju važnost, ev. za forenzičke i poznije terapijske svrhe.

Uspije li bolesnika izvući iz komatoznoga stanja, ili ako otrovanje a priori nije bilo teško, mogu u daljnjem toku nastupiti komplikacije, napose sa strane pluća. Rado se razvijaju pneumonije. Stoga je savjesno liječenje i stroga paska nad bolesnikom potrebna dulje vrijeme.

T e r a p i j a akutnih otrovanja hipnoticima nadaje se iz same kliničke slike. Prije svega treba eliminirati otrov iz tijela. Želučana sonda tu je u svojoj punoj važnosti. Takva energična ispiranja želuca vodom ili otopinom karlovarske soli valja više puta ponoviti. Na kraju ispiranja preporučuje se ulijevanje adsorbencija. Nikako se ne smije u svrhu pobuđenja povraćanja dati apomorfina, jer može lako doći do zagrcavanja i do aspiracione pneumonije, jer je pac. u nesvijesnom stanju. Nadalje treba davati klizme, izdašne i duboke, da se otrov što prije eliminira, a napose zbog toga, što i onako postoji začepljenost. Isti razlog iziskuje i kateterizaciju. Davanje ricinova ulja je sasvim kontraindicirano, jer se u njemu mnogi od spojeva tope i postaju toksičniji. Da li je obrazložena lumbalna punkcija, to još nije sasvim jasno. Pritisak će svakako biti povišen, pe će ev. razborito puštanje likvora biti zacijelo od koristi. Ali

prije toga detalja važnija je stvar — pomoć disanju. Depresija bulbarnih centara za disanje i vazomotora sa svim svojim kobnim posljedicama, traži hitnu primjenu poznatih analeptika i ekscitancija. Valja ih davati u izdašnim dozama venozno i supkutano. L e s c h k e je preporučio intralumbalno (da dobije neposredni efekt u bulbarnom području) 2 ccm. kamfora ulja. Dalke: adrenalin, atropin, kofein, koramin itd. Ako je potrebno, valja umjetno disanje provoditi dulje vrijeme. Kisik, CO_2 i njihove mješavine dolaze također u obzir. Nadalje u svrhu potpunijega odstranjenja otrova iz tijela — infuzije fiziol. otopine kuh. soli, te venozne injekcije 5% glukoze ev. s kojim diuretikom. Primjena digitalisa dolazi u drugoj liniji u obzir. Ostali nadražajni zahvati, kojima je svrha razbuđenja bulbarnih centara, također se imadu što izdašnije primijeniti. Tako primjerice otiranja hladnom vodom, octom, pa udisanja nadražujućih sredstava, da djeluje reflektorno. Ako je bolesnik spašen iz prve pogibli, potreban je duljega nadzora i liječenja, te oporavka.

Na kraju toga letimičnoga i nepotpunoga prikaza osvrćem se na jedno otrovanje, koje u običnom životu svršava ponajviše letalno i kojemu liječnik dolazi skoro uvijek prekasno, a to je otrovanje u g l j i č n i m o k s i d o m, CO. CO spada među otrove sa isključivo općim, resorptivnim djelovanjem. Prošloga vijeka bile su izvorom toga otrovanja loše peći, resp. naprave za loženje. Kod nas se i danas može čitati u novinama, da su jedna ili više osoba otrovani ugljičnim oksidom iz kojekakvih naprava za sporo i nepotpuno izgaranje ugljena, koje se stavljaju pred spavanje u sobu. No važno je vrelo rasvjetni plin. Zatim tvornice. Eksplozije i katastrofe u rudnicima opasne su pored metana upravo zbog CO. U najnovije doba zabilježene su intoksikacije s CO u garažama. CO je opasan osobito zbog toga, što nema ni boje ni mirisa ni okusa. Stoga je neprimjetljiv. Rasvjetni plin ima svoj karakteristični miris od drugih primjesa — metana, acetilena itd., te ako ulazi u prostoriju izravno iz cijevi u iole znatnijem opsegu, ne predočuje za budnoga čovjeka pravu opasnost. Ali ako ispunja prostoriju prolazeći kroz slojeve zemlje ili zidove, onda bivaju mirisne sastojine usisane i CO ulazi nezamjetno. Koncentracija, kod koje CO djeluje, niska je. Sadržaje li zrak 1 promil CO može nakon par sati izazvati znakove otrovanja, a ako sadrži 2 promila, život je ugrožen.

Kao kuriozum navodim slučaj Francuza Diala (cit. po G a u t h i e r u), koji je došao na ideju, da pobilježi simptome akutnoga otrovanja s CO, pa se zatvorio u jednu sobu, postavio je na stol upaljenu svijeću i svjetiljku, sat i pisaći pribor. Zatim je potpalio ugljen na tavi za pepeo, tako te je vrlo sporo izgarao. Iz njegovih je zabilježbi vidljivo, da je nakon 15 min. osjetio jaku glavobolju, suzenje, opću nevoljkost i ubrzano bilo. Nakon 35 min. ugasila se svijeća. Dial osjeća lupanje u sljepočicama. Drijem ga hvata. U želucu osjeća neopisive boli. Mjeri 80 pulsa. Sad počinje osjećaj gušenja. Počinje sve teže

disati. Obilazi ga osjećaj, da će poludjeti. Vid mu se zamračio i on prestaje pisati. Nađen je mrtav.

Iza tih tragičnih zabilježbi razabiremo početke akutnog otrovanja. Prvi znaci otrovanja nisu karakteristični. Ako je koncentracija plina manja, onda se znaci otrovanja javljaju kasnije. Inače dolaze jake glavobolje, vrtoglavica, šum u ušima, drhtanje i povraćanje. Težak osjećaj tjeskobe. Puls je malen i ubrzan, a koža poprima zbog paralize vazomotora crvenu boju. Boli ispod žličice. Često se takvi znakovi tumače, kao da je čovjeku pozlilo pa im se ne pripisuje prava važnost. No doskora unesrećeni klone i pada na tle od nemoći i sve kad bi htio, ne može se pridići i izaći. Svijest je održana, a disanje biva površno i ubrzano. Doskora slijedi nesvijest. Neki slučajevi pokazuju naročiti nemir i uzbuđenje. Ta pojava daje priliku za krivu interpretaciju. Neupućeni može pomišljati, da se radi o alkoholnom pijanstvu ili o psihozi, pa posiže za narkoticima, da umiri bolesnika, a zapravo time pospješuje otrovanje i ugroženje centra za disanje.

Čim nastupi nesvijest, započinje i gušenje. Disanje biva sve napornije, puls brži i lošiji. Cijanoza i mišični trzaji sa sve većim pauzama disanja. Na koncu disanje prestane, a skoro zatim i srce.

Ima slučajeva nagle, apoplektiformne smrti, pa se mogu zamijeniti sa »srčanom« kapi. Ta se forma otrovanja s CO nalazi kod udisanja plina veće koncentracije.

CO djeluje kao krvni otrov. Njegov kemijski afinitet prema hemoglobinu je 250 puta veći od afiniteta kisika. Pored toga spoj CO s hemoglobinom teže je razrješiv od spoja kisika s hemoglobinom. CO ne može u tijelu biti oksidiran u CO_2. L e w i n i dr. drže, da smrt nastupa od nestašice kisika. Neki opet smatraju, da se mimo to CO veže izravno i s drugim staničjem, jer je nađen u srčanom i skeletnom mišićju, kao i u živčanom tkivu. Nađena su oštećenja intime krvnih žilica, putem kojih lako dolaze krvarenja u miokardu i mozgu, no da li su ona produkt samoga djelovanja CO ili nestašice O_2, ne zna se pouzdano. Svakako su omekšanja u mozgu posljedica nestašice kisika.

Otrovanje s CO ostavlja za sobom kojiput tragove org. oštećenja u jetri i bubrezima. Osim toga rado se nadovezuju komplikacije s upalom pluća, ako se pri spavanju ne pazi, da pac. ne proguta povraćenu sadržinu želuca, ili ako se forsira pijenje ili jelo kraj poremećena gutanja.

Dijagnoza otrovanja pruža nekiput poteškoće, što može zbog odgađanja hitne pomoći biti fatalno. Toliko naglašavano crvenilo kože nije svojstveno samo uglj. oksidu, nego i nekim drugim otrovima, na pr. nitritima, benzolu i cijanu. Osim toga mogu početni znaci nalikovati alkoholnoj opojenosti, pa otrovanju narkoticima. Slično znadu početi različita endogena otrovanja kod

šećerne i bubrežne bolesti, a i s apopleksijom se to stanje već zamjenjivalo. Spektroskopski nalaz CO u krvi nema bitnog značenja kod spasavanja i pružanja hitne pomoći.

Uzročno liječenje sastoji se u prvom redu u dovodu svježega zraka, resp. kisika. Ako se otrovani nađe u prostoriji, treba ga smjesta udaljiti i zatvoriti ulaz plinu. U takve se prostorije ne ulazi s plamenim svijetlom, jer je mješavina CO i zraka eksplozivna. Radi li se o rovovima, spasavatelji rade s maskama. Ako se radi o lakšim slučajevima, bolesnik se rel. brzo oporavlja bez naročite pomoći. Ako je disanje znatnije poremećeno ili je nestalo, valja odmah početi s umjetnim disanjem. Premda je to redovno prekasno, ipak se s umjetnim disanjem mora smjesta započeti i provoditi dulje vrijeme. Ujedno se daje venozno lobelina, a ev. adrenalina intrakardijalno. Atropin također dolazi u obzir. Po mogućnosti bit će potrebno osim toga davati kisika, da se pospješi akcija umjetnoga disanja. Isto tako, kao što umjetno disanje ne ventilira samo pluća, nego i reflektorno draži bulbarne centre, tako će u tu svrhu biti korisne sve procedure, koje s periferije djeluju reflektorno na med. obl., kao hladna otiranja, voda, ocat, eter itd. I cirkulatornom aparatu treba posvetiti osobitu pažnju: primjena ekscitancija i kardiorespiratornih analeptika treba da bude brza. Nadalje — puštanje krvi u većem opsegu s naknadnom infuzijom solne otopine. Djelovanju adrenalina moramo spomenuti i ovo: slezena sadrži mnogo eritrocita izvan krvnoga optoka. Ti su ostali pošteđeni od CO. Adrenalin ih svojim vazokonstriktornim učinkom istisne iz depoa i baci u krvni optok, te oni mogu donijeti svježega hemoglobina i o nj vezana kisika oštećenim vitalnim središtima u bulbu.

Kad je bolesnik već pri svijesti i na oko oporavljen, valja paziti, da ne zagrcne (aspiraciona pn.!) Oporavak ide vrlo sporo. Bolesnik spava izmoren, a srčana je radnja dugo vremena ubrzana. Može se dogoditi, da pac. nakon više dana, kad je bio navodno izvan opasnosti, naglo umre. Stoga je odulja i stroga pažnja srcu dužnost liječnika. Mirovanje, kardijaka i ostale mjere kardiovaskularne terapije. Zabilježene su i psihoze poslije otrovanja CO.

Bolnica za zarazne bolesti u Zagrebu. Direktor dr. Berislav B o r č i ć.

HITNE INTERVENCIJE KOD AKUTNIH INFEKCIOZNIH BOLESTI

Dr. Ivo P e t r i ć, primarni liječnik

Početak pojedinih akutnih zaraznih bolesti je vrlo često obilježen alarmantnim simptomima, koji iziskuju hitnu intervenciju. I u toku ovih bolesti mogu se takvi simptomi iznenada pojaviti, bilo zbog aktivacije infekcioznog procesa, bilo zbog komplikacija, kojima je inficirani organizam lako i vrlo podložan. Kompleks alarmantnih simptoma sliči više manje onim simptomima, koje susrećemo kod raznih otrovanja kemikalijama. Burni simptomi kod infekata su također posljedica otrovanja organizma toksinima, koje izlučuju bakteriji ili koji se smrću bakterija oslobađaju. Mikroorganizmi, naime, djeluju i izazivaju bolesne pojave pomoću otrova, a ne direktno, a samo onda kad je njihova aglomeracija ili masa veća, kao na pr. u slučaju malarije, mogu svojim tjelesima sami praviti embolije u kapilarama i uzrokovati odgovarajuće posljedice. Visoka temperatura, bljuvanje, proljevi, kardiovaskularne smenje, pojave akutne psihoze, albuminurija, kao i urobilinogenurija, dolaze sve redom od djelovanja toksina na pojedine organe. Neke od ovih pojava, kao što je povišena temperatura, bljuvanje i proljev, čak i koriste organizmu do neke mjere, jer se on na taj način rješava djelomično toksina i samog nosioca njegovog, t. j. mikroorganizma. Katkada liječnik i sâm pripomaže tom prirodnom odstranjivanju spomenutih štetnih elemenata. Tako se n. pr. u slučajevima akutne infekciozne gastroenteritide, dizenterije i kolere kao jedno od prvih sredstava aplicira ol. ricini i sl. u nakani, da se odstrani materia peccans. Za pojave akutne psihoze, za raspad crvenih krvnih tjelešaca i konsekutivnu anemiju, za kardiovaskularne smetnje itd. ne može se naprotiv reći, da djeluje u cilju samoozdravljenja organizma. Sve su to pojave samo posljedica intoksikacije, koju moramo prikladnim sredstvima nastojati odstraniti. U tu svrhu služit ćemo se simptomatskom i kauzalnom terapijom, koja, jedna kao i druga, kod infekcioznih bolesti mora biti uvijek brzo primjenjivana.

U prvom redu, pokraj drugih važnih mjera, moramo našu pažnju obratiti kardiovaskularnom aparatu. Poremećaji ovoga aparata su često i za sve teže infekte zajednička pojava i mogu se pojaviti u svakom času kod infekciozne bolesti.

U početku bolesti takvi poremećaji proističu u glavnom od kolapsa vazomotora, a kod teških gastrointestinalnih i peritonealnih infekata od pareze kapilara. Smetnje sa strane srca dolaze obično kasnije (difterija), ali kod vrlo teških infekata (sepsa, škrlet itd.) može se već u početku bolesti kardialna insuficijenca udružiti s vaskularnom, iako se to češće događa u daljnjem toku bolesti. S obzirom na hitnu pomoć nije u ostalom odsudno analiziranje uzroka cirkulatornog poremećaja, nego je važnije njegovo utvrđivanje. Promjena pulsa (nepravilan, ubrzan, malen, jedva opipljiv), bljedoća ili cijanoza kože, hladni ekstremiteti, dispnoa, gubitak svijesti i pad temperature su simptomi, kojih se treba brzo riješiti.

U takvom slučaju potkožno se uštrcava kofein i strihnin (više puta dnevno), koji vrlo uspješno djeluju protiv kolapsa. Intravenozno se k tomu daje 10—20 ccm sol. sacch. uvae zajedno sa Oubainom (¼ mg), strophantinom (½ mg), Coraminom, — Cardiazolom i sl. (Ne digitalis preparate kod difterije!). K tomu se doje kamfor kao potkožni depot (10 ccm ol. camph. forte). On djeluje polakše, jer se lagano resorbira, ali ga treba dati uz gornja sredstva. Brže djeluje Coramin, Cardiazol, Tonocardin, ali im je djelovanje kraće. Kada svim ovim sredstvima ne uspijeva podići za kratko krvotok, te tamo gdje se to ne može baš ni očekivati, kao kod bolesnika, čija je kljenut krvotoka nastala dijelom uslijed gubitka tekućine bljuvanjem i proljevima (dysenteria, gastroenteritis infect., cholera) — onda se mora radikalnije postupati. U tim slučajevima najbolje će pomoći intravenozne i potkožne infuzije fiziološke otopine kuhinjske soli ili Normosala sa adrenalinom (10 —20 kapi na 1 litru). Ovaj zahvat diže brzo krvotok i dezintoksicira organizam, te se tim na pr. kod dizenterije najuspješnije pobija bljuvanje i uopće pridižu snage bolesnika. Kad se radi o teškim infekcijama, nije dosta aplicirati kombinaciju svih ovih sredstava samo jednom ili dva put, već se katkada mora kroz duže vrijeme podržavati krvotok silom spomenutih sredstava. Tako se na pr. kod teškog tifusa mora tjednima davati kofein i strihnin po 2—3 put dnevno, dok se bolesnik ne izvuče iz opasne kolapsne faze.

O intervencijama kod pneumonije i bronhopneumonije, mislim, ne trebam govoriti, jer su svima poznate, samo pripominjem, da je ova komplikacija kod infekcioznih bolesnika vrlo česta.

Što se tiče hitnih intervencija kod pojedinih akutnih zaraznih bolesti, najbolje je da prođemo redom nekoliko tih (naših domaćih) bolesti i kod svake spomenemo, što je najvažnije.

1. D i p h t h e r i a. Kadgod kod bolesnika posumnjamo na ovu bolest, bilo da nas na tu misao vodi samo naš nalaz ili, uz naš i manji nalaz, još i epidemiološki razlog, dužnost nam je odmah aplicirati antidifterični serum, ne čekajući na rezultat bakteriološke pretrage. (Jedino tada, kada bolesnik treba

biti smješten u bolnicu i kad možemo pouzdano računati s tim, da će tamo dospjeti kroz par sati, onda možemo iz čisto financijalnih razloga primjenu seruma prepustiti bolnici). Ako je bolesnik živio u uskom kontaktu s drugom djecom, bit će nam dužnost, da savjetujemo i pasivnu imunizaciju ove ugrožene djece. U tu svrhu se rabi najradije goveđi antidit. serum i uštrcava se oko 500 A. J. Kod samog bolesnika uštrvacaju se dosta velike doze i. m. i intravenozno. Kod procesa lokaliziranog na tonzilama ne smije se dati manje od 8—10.000 A. J., a kod proširenijih i malignih procesa t. j. onih s edemom u ždrijelu ili na vratu penje se doza na 40—60.000 A. J. Kod difterije grkljana daje se srednja doza i to po mogućnosti djelomice i. v., a kod nosne difterije pomaže već doza od 2—3.000 A. J. Ako nam se bolesnik prikaže u prvom ili drugom danu bolesti, lakše ćemo biti umjereniji u dozaži, nego kad nam dođe nakon nekoliko dana bolesti. Ovi zakašnjeli bolesnici imaju često već maligan karakter, bilo da se radi o proširenju procesa u ždrijelu, bilo da se radi o proširenju na grkljan i dušnik t. j. o croupu ili, što je još gore, o jednom i drugom. U takvom slučaju nije već dosta samo serum, jer dolazi u obzir i kirurški zahvat.

C r o u p. Većina slučajeva croupa počinje sa simptomima larinksa bez jače grlobolje. Kao prvi simptom croupa je hrapav kašalj, te nešto promijenjen glas, boležljivost i gubitak teka. Nakon više sati ili slijedećeg dana razvija se promuklost glasa i kašalj, afonija i stridor, te otežano disanje, koje se očituje jače u satovima noći. Ovi simptomi se brže razvijaju kod sitne djece zbog uskog lumena grkljana. Kao znak jače otežanog disanja dolazi, uz stridor u inspiriju, do uvlačenja jaguluma, supraklavikularnih jama i međurebarnih prostora. I ekspirij je otešćan, a disanje je u početku usporeno. Dijete si pomaže kompenzirati dovod kisika s auksiliarnom respiratornom muskulaturom. Kad je već stenoza jača, dijete mora ulagati mnogo napora u tom pravcu, nemirno je, tjeskobnog izgleda, bez sna i apetita, pojavljuje se cijanoza, puls i disanje je ubrzano, stridor se čuje u objema disajnim fazama. Ovo su već alarmantni simptomi gušenja, koji zahtijevaju brzu intervenciju. Simptomi gušenja se javljaju obično drugog ili trećeg dana i nastupaju bilo progredijentno, bilo nenadano kod još relativno dobrog stanja uslijed odlupljivanja membrama. Veća djeca (10—14 godina), kod svog šireg lumena grkljana i jače auksilijarne muskulature mogu duže prikrivati opasnost zagušenja, ali jako uvlačenje toraksa nas ipak upozorava, da je asfiksija blizu. Diferencijalna dijagnoza croupa: Pseudocroup (laryngitis stridulosa). Radi se o laringitidi, koja nastaje u predjelu subglotide kod limfatične djece. Naglo u noći dolazi nenadano teško disanje, cijanoza i stridor uz napadaj ugušenja. Kašalj je hrapav, ali glas jedva promijenjen. Napadaj traje kratko, a kašalj nešto duže, ali prema jutru se stanje normalizira. Kroz dan je dobro te, osim nešto promuklog kašljanja, ne potsjeća ništa na prošlu noć. Slijedeće prve i druge noći može se ponoviti isti skup

simptoma, koji kroz dan nestaje. S obzirom na ove pojave pseudocroup je najsličniji pravom difteričnom croupu, ali ipak croup ne dolazi baš naglo po noći iznenada, nego se razvija postepeno sve na gore i kod njega se skoro uvijek glas gubi do afonije. Kod pravog croupa je također najteže po noći, a prema danu se stanje poboljšava, ali ne toliko naglo i jako kao kod pseudocroupa. Ipak treba kod dijagnoze pseudocroupa biti vrlo oprezan, pak da se napadaj gušenja u slijedećoj noći opetuje te, kad se stanje već kroz prvi dan sasma jasno i naglo ne popravi, liječnik se ne smije prepustiti dijagnozi pseudocroupa. To ne smije ni onda, kad je glas sasma jasno nepromijenjen, jer znamo, da ima takvih pravih croupova, kod kojih difterički proces preskače glasnice i glas se ne mijenja.

I ostale laringitide mogu praviti pojave teške stenoze (kao l. morbillosa, l. varicellosa itd.), ali se po drugim simptomima pozna njihova prava etiologija. Obična kataralna laringitida pak brzo prolazi i ne dovodi da asfiktičnog stanja.

Retrofarigealni apsces: pravi smetnje disanja, ali ne dovodi do promuklosti. Dolazi kod djece do 2 godine, dade se palpirati i ima drukčiju simptomatologiju.

Tbc bronhijalnih žlijezda. Disanje je otežano, pa i glas je promijenjen, ako je n. recurrens komprimiran. Dispnoa je ekspiratorno naglašena kao i kod astme. Potanja anamneza razjašnjava nam o čemu se radi.

Strana tjelesa. Kad ova dospiju u larinks prave također stenozu, ali glas ostavljaju slobodan. Samo ljuske od jajeta znadu oštetiti predje glasnika i promijeniti glas. Anamneza o času postanka stridora (za vrijeme jela!) razjašnjuje nam slučaj.

Pozabavio sam se opširnije s difteričnom stenozom (croupom), s razloga, što je ona među infekcioznim bolestima i njihovim komplikacijama pojava, koja iziskuje najveći oprez i najčešće kiruršku intervenciju, a na žalost, uslijed ove difterične lokalizacije, ima i najviše žrtava. Važno je dohvatiti croup u početku i kod toga se ne dati zavarati. Najbolje je, ako svaki croup, jasni ili sumnjivi, što prije dobije serum i odmah bude smješten u najbližu bolnicu. Tamo pod stalnom liječničkom paskom može se lako odlučivati o času, shodnosti i metodi operacije, t. j. da li će se izvršiti intubacija ili traheotomija sup. ili inf. Ne smijemo zadržati kod kuće bolesnika s croupom, pa ni u početnom stadiju, jer ga time izvrgavamo životnoj opasnosti. Slučaj, koji je čas prije bio u dobrom stanju, može za kratko dospjeti u asfiktični stadij i tek najbržim zahvatom može se eventualno spasiti. Zato je za praktičnog liječnika najvažnija mjera brza otprema u bolnicu, a znanje o detaljima izvedbe operacije manje je važno, jer se na izvršenje operacije i onako sam neće usuditi, ako nije u zahvatu već od prije izvježban.

S c a r l a t i n a. Kod teških toksičnih slučajeva sa jakom temperaturom, sa vrlo izraženim (event. cijanotičnim) egzantemom, neutaživim bljuvanjem, proljevima, delirijem, somnolencijom, prostracijom, primjenjuje se odmah i. m. i i. v. antiskarlatinozni serum u dozi od 40—60 ccm (koncen. za polovicu manje) već prema težini slučaja. Ako se u ždrijelu nalaze ulcerativne ili nekrotične promjene, onda se obično radi o toksično septičkom slučaju, ali može se raditi i o asociiranoj difteriji. Daju li promjene povoda ,da se i na ovu bolest misli, onda treba aplicirati još antidifterični serum. Ovoga treba dati u većoj dozi nego onda, kad bi se radilo o čistoj difteriji, jer se na organizmu oslabljenom prvom bolešću difterija brže širi i teže zaustavlja. Gnojne komplikacije (mastoitidis, sinuitis, lymphadenitis itd.) se liječe po kirurškim principima. — Kod nefritida dolazi katkada do potpune anurije, pa ako ova najdalje kroz 3—4 dana ne popusti, nastupa konzekutivna uremija i smrt. Zato pojavu anurije treba što prije odstraniti vrućim kupkama i grijanjem bubrežnog predjela (termoforom, dijatermijom, crijepom). Ona obično brzo popušta uz ove mjere, a kod rezistentnih slučajeva ne koristi na žalost mnogo ni sâm operativni zahvat (dekapsulacija bubrega). Uremija i eklampsija su češće komplikacije zapuštenih nefritida, pa i onda kad ne postoji anurija. Obično se radi o kombinaciji jedne i druge pojave t. j. eklamptičkoj uremiji, kao posljedici skromnog izlučivanje dušičnih spojeva te vode i soli iz organizma. Simptomi glavobolje, nesanice, bljuvanja, proljeva, pozitiv. Kernig i Babinski, tonički i klonički grčevi, smetnje vida, event. amauroza, delirij, govore za ovu pojavu. Kod takovog stanja treba izvršiti lumbalnu punkciju (ispustiti 20—40 ccm liquora) i venepunkciju ili venesekciju (ispustiti 100—200 ccm krvi) te dati hloralhidrat u klizmi. Ovim zahvatom se alarmantni simptomi obično brzo odstrane te, ako bubrezi barem donekle dobro funkcioniraju i ako se dalje dobro dijetetski postupa (oduzeti tekućinu, so i bjelančevinu), eklamptički i uremički simptomi iščezavaju sasvim i ne pojavljuju se obično više.

M o r b i l l i. Bolest može započeti sa stenozom laringsa, sličnom onoj kod difteričnog croupa, još prije svih drugih simptoma. Stenoza laringsa se katkad viđa i u stadiju, kad su i drugi simptomi morbilla već više ili manje jasni. U svim takvim slučajevima treba uvijek dati difterični serum u obilnoj dozi, pa i onda, kad smo skoro sasvim uvjereni, da se radi o morbiloznoj naravi stenoze. Ne smijemo naime nikako dopustiti, da se razvije difterički proces, budući da ovdje ni sam operativni zahvat, izvršen na vrijeme, ne pomaže i ne daje gotovo nikakovog izgleda na uspjeh. Kad na sluznicama ždrijela primijetimo i malo sumnjivu naslagu, moramo isto tako brzo dati veću dozu difteričnog seruma, jer se difterija kod anergičnog organizma i promijenjenih sluznica kod morbilla brzo širi, pa se za čas spušta preko sluznica, grkljana i dušnika sve do bronha, t. j. razvija se opasni descendentni croup. Takav croup je za operaciju

nepodesan i kod čiste difterije, a kod morbilla pogotovo. Slično se može dogoditi i kod slučajeva gripe, pa i tu moramo biti radikalniji nasuprot sumnjive difterije.

Kad liječnik u kući utvrdi slučaj morbilla, treba raspitati, ima li u stanu kakovo dojenče ili sitno (do 2 godine) i možda boležljivo dijete. Ono je u tom slučaju sigurno inficirano i bit će u velikoj opasnosti, kad kod njega izbije bolest. Ako ugroženom djetetu uštrcamo i. m. 15—20 ccm roditeljske krvi (još bolje je 3—4 ccm rekonvalesc. seruma), možemo kod njega zapriječiti izbijanje bolesti ili pak bolest vrlo ublažiti, te tim dijete izvući iz sumnjive situacije. Ovaj posao nije kompliciran: iz kubitalne vene oca ili majke uzme se štrcaljkom krv i dade se odmah u bedro djetetu, koje se prije toga u blizini pripravi. Zahvat daje izvrsne rezultate, ako je kod bolesnog djeteta egzantem star najviše 2 dana, a ako je stariji, onda ova mjera ne pruža više koristi.

M e n i n g i t i s. Sve meningitide imaju zajednički kompleks simptoma: glavobolja, bljuvanje, ukočen vrat, Kernig, usporen puls itd. Nagli početak imaju pak one meningitide, koje su uzrokovane klicama u formi koka. Ne treba spominjati, da se liječnik mora orijentirati, o kakvoj se etiologiji radi. Tako je na pr. pregled uha uvijek indiciran, jer je uho često polazna točka meningitide. Među svima akutnim slučajevima je ipak najčešći meningitis epidemica. Bolesniku treba izvršiti lumbalnu punkciju u svakom slučaju gore spomenutog kompleksa simptoma. Ako se pri tom ustanovi, da je tlak liquora umnožen i mutan, onda punkciju treba prvih dana opetovati 1—2 put dnevno. Liquor se ispušta već prema tlaku u količini 20—30—40 ccm i kroz istu lumbalnu iglu se uštrcava po 20 ccm meningokoknog seruma. Aplikacija seruma (i. l.) kod gnojnih meningitida se opetuje kroz prve dane ili dok se ne uvjerimo, da je meningitida druge etilologije, a ne meningokokne.

A n t h r a x. Kod teških slučajeva indicirana je hitna aplikacija anthrax-seruma u većoj količini (20 ccm i. v. 40—60 ccm i. m.). U takovim slučajevima potrebno je obično dozu ponoviti 2. i 3. dana, a lakšim slučajevima dosta je obično jednokratna aplikacija. Lokalno na mjestu pustule ne poduzimaju se nikakvi drugi zahvati osim sterilnog zavoja s bor-vaselinom.

D y s e n t e r i a. U svim malo težim slučajevima, kod kojih postoje znakovi intoksikacije, kao na pr. singultus ili bljuvanje, daje se serum i to antitoksični Shiga-serum u količini od 20—60 ccm i. m. prema stepenu i razvoju bolesti. Doza se može povećati, eventualno ponoviti. Kad je slučaj osobito težak sa pojavama cerebralne intoksikacije te sa smetnjama cirkulatornog aparata, (apatija, somnolencija, delirij, slab puls, hladni ekstremiteti, hipotermija, bljuvanje, neprestani proljev, eksikacija), onda uz serum treba hitno primijeniti potkožnu ili i. v. infuziju (1—2 l.) fiziološke otopine s adrenalinom. Uz ovo se dakako dodavaju kardiaka i ekscitancija. Ovaj zahvat brzo pridiže organizam, odstranjuje znakove kolapsa i cerebralne intoksikacije. Jednako se postupa u pogledu infuzije kod gastroenteritis ac. infectiosa sa slikom poznatom pod imenom cholera nostras, kao i kod prave Ch. asiaticae. Bolesnici u akutnom stadiju dizenterije umiru ne direktno zbog promjena u crijevu, nego od indirektnih posljedica infekcioznog procesa, t. j. cerebralne intoksikacije i teškog kardio-vaskularnog poremećaja. Infuzija fiziološke otopine popravlja krvotok, a serum odstranjuje intoksikaciju i ove dvije mjere nadopunjuju jednu drugu. Teški toksični slučajevi potiču najobičnije od klica dysenteriae Shiga i zato je uvijek umjestan baš Shiga-serum, dok je polivalentan serum slabijeg djelovanja.

Kod dizenterije može doći do perforacije crijeva kao i kod tifusa sa znakovima lokalizirane ili difuzne peritonitide. Kiruška intervencija je indicirana, ali sa slabim izgledom na uspjeh, jer je dizenterično crijevo slab materijal za reparaciju nakon operacije.

T y p h u s a b d o m i n a l i s. Trbušni tifus je bolst koja obiluje najraznovrsnijim komplikacijama. Spominjem potanje samo dvije, koje zbog svoje težine i ozbiljnosti iziskuju uvijek brzu intervenciju, a to su: crijevno krvarenje i perforacija. Melaena ili crijevno krvarenje: dolazi najčešće u trećoj nedjelji, ali može doći već u prvoj ili drugoj, te još mnogo kasnije t. j. u petom ili šestom tjednu. Krvarenje je u prvom ili drugom tjednu parenhimatozno podrijetla, a od trećeg tjedna dalje je krvarenju uzrokom obično arozija krvne žile na mjestu ulceracije. Količine krvi mogu biti male, kao i vrlo velike, tako da u tom slučaju stolicu sačinjava sama krv, koja je tamno crvene boje i smolaste konzistencije. Svako veće krvarenje uzrokuje pojavu kolapsa sa kritičnim padom temperature za više stupanja. Puls je malen, ubrzan, disanje frekventno, a koža hladna i blijeda. Ovi su simptomi kolapsa toliko karakteristični, da se melaena može ustanoviti još i prije nego je uslijedila stolica. Smrtnost je radi ovog uzroka velika, osobito onda, kad se melaena opetuje, a može i od jednokratnog jakog krvarenja već uslijediti smrt. Zahvat se sastoji u pobijanju kolapsa, uskrati svake hrane i velikom ograničenju tekućine za 24—48 sati, te u stišavanju crijevne peristaltike sa tinct. opii (više puta dnevno po 20 kapi). Žeđa se utažuje ispiranjem usta ili davanjem komadića leda (a eventualno se može dozvoliti nekoliko gutljaja hladnog mlijeka).

Druga važna komplikacija je peritonitis perforativa: najobičnije dolazi između trećeg i petog tjedna, a kod protrahiranih slučajeva može nastupiti i nakon dva mjeseca. Perforacija se obično događa u donjem ileumu. Ovaj događaj je obilježen naglim jakim bolom, koji brzo prelazi u kolike. Singulus i bljuvanje su uz defense glavni simptomi, koji kad nastupe kod tifusa, moraju uvijek liječnika potaći na misao perforacije. Od drugih simptoma važan je tjeskoban izražaj lica, koje je blijedo i cijanotično (facies periton.), mali frekventan puls,

ubrzano površno disanje, hladan znoj na licu i tijelu, te povišena temperatura. Nakon nekog vremena popuštaju bolovi, a pojačava se meteorizam i ovaj može za par sati sasma izbrisati muklinu jetre. Osjetljivost trbuha također popušta, a važno je znati, da ona može već i u prvom početku sasma faliti. U krvi nalazimo neutrofilnu leukocitozu. Slučajevi perforacije prepušteni sami sebi skoro uvijek svršavaju letalno kroz nekoliko dana. Stoga je rana dijagnoza i što hitrija kirurška intervencija od presudne važnosti, jer samo ona daje još kakav takav izgled na uspjeh. Što se simptomatskog liječenja tiče, to u prvom redu dolazi u obzir infuzija velikih količina fiziološke otopine (3—4 litre) s adrenalinom, potkožno ili i. v. I ovdje se mora uskratiti hrana i reducirati tekućina na nešto konjaka i crne kave.

Rjeđa komplikacija, koja katkada iziskuje hitnu kiruršku intervenciju, jest laryngotyphus. Naglo pojačani edem na egzulceriranom larinksu može naglo izazvati simptome jake stenoze i asfiktično stanje, koje traži hitno traheotomiju.

S m e t n j e k o d a p l i k a c i j e s e r u m a. Najopasnija pojava je anafilaktični šok. Ovaj može nastupiti kod osoba, koje su pred osam do dvadeset dana već dobile serum istog životinjskog podrijetla. Ali anafilaktički šok može izazvati već i prva primjena seruma. Ovo se viđa kod astmatičara i ljudi s eksudativnom dijatezom, navlastito kod intravenozne aplikacije. Uputno je stoga izbjegavati intravenoznu injekciju, osim ako to ne zahtijeva težina same bolesti (croup, teško toksični škrlet, anthrax i sl.). Kod onih, koji su već dobivali serum, bilo kad ranije, treba i. v. aplikaciju svakako izbjeći. Ako je pacijent pak dobio serum pred 1—3 tjedna, onda ga treba prije ponovnog davanja u tom opasnom roku desenzibilizirati i to tako, da mu najprije uštrcamo intrakutano 0.2 ccm seruma. Nakon jedan sat dademo mu jedan ccm seruma potkožno, a za daljnji sat vremena dademo preostali serum i. m. ali ne intravenozno. Kod pojave anafilaktičkog šoka uštrcava se potkožno adrenalin, kardiaka (kofein) i eventualno morfium.

Oedema glotidis je kod serumske bolesti opasna, ali tako rijetka pojava, da praktički ne dolazi u obzir. Kalcium se uspješno bori protiv serumske bolesti, kao i protiv edema glotide, tako da je traheotomija ovdje iznimno rijetko potrebna.

E r y s i p e l a s. I ovdje može doći do edema glotide, ako se bolest razvije na sluznicama usta i ždrijela, ali i u ovom slučaju i. v. kalcij spašava od kirurškog zahvata.

Ovo bi bile potrebne napomene o hitnim intervencijama i zahvatima, s kojima mi imamo posla pri liječenju nekoliko naših aktunih infekcioznih bolesti. Trudio sam se, da spomenem ono što je najvažnije i tako reći, svakidašnje. Nisam se osvrtao na one komplikacije i s njima vezane hitne zahvate, koje

na području infekcioznih bolesti dolaze, a koje su svima dobro poznate iz kirurgije, otijatrije itd. (appendicitis, empyema, mastoiditis i sl.) Tako sam mimoišao govor i o tetanusu, koji iako je infekciozna bolest, spada u područje rada kirurgije. S druge strane smatram, ne spada u tok ovog poglavlja ni govor o hitnim mjerama, koje se moraju poduzeti u težnji za što ranijim utvrđivanjem dijagnoze kod jedne infekciozne bolesti, a što je u interesu bolesnika, okoline i liječnika samog. Odpada prema tomu i govor o profilaktičkim i drugim hitnim sanitetskim mjerama, koje su od tolike važnosti za narodno zdravlje, da se unaprijed predpostavlja, da ih svaki liječnik već dobro pozna i brzo primjenjuje.

Neurološko-psihijatrijska sveuč. klinika u Zagrebu. Predstojnik
Prof. dr. R. L o p a š i ć.

HITNE INTERVENCIJE U NEUROLOGIJI I PSIHIJATRIJI.

Prof. dr. R. L o p a š i ć.

Imade mnogo naglih i iznenadnih oboljenja, koje praktični liječnik sreta u svojoj praksi, a koja su oboljenja centralnog živčanog sistema. Obazrijeti se na sve te bolesne pojave nemoguće je u jednom kratkom prikazu, jer bi to obuhvatio vrlo velik dio neuropatologije i psihijatrije. Zato se moramo zadovoljiti s prikazom dviju velikih grupa oboljenja, koje dolaze uistinu naglo i iznenadno, a koja zadavaju terapeutski liječnicima mnogo briga. Obadvije te grupe uzrokovane su zapravo često istim etiološkim momentima, čak su često djelomično i slične; prva može biti nastavak druge i obratno, a ipak treba različno intervenirati i tom intervencijom spasavati ljudski život. Te dvije grupe ne možemo postaviti kao neke antiteze, čak djelomično psihopatološki spadaju u zajedničku grupu poremećaja svijesti, ali su glavnim sindronom bezuvjetno različite. Dok je prva grupa oboljenja karakteristična potpunom negibljivošću, zakočenošću, poremećenim motorijem u smislu oslabljelosti svih kretnja, te gubitkom svijesti, drugu grupu karakterizira vrlo pojačani uzbuđeni i egzaltirani motorij, jaka ekscitacija uz smraćenje svijesti do smetenosti, delirij. Zato ćemo prvu grupu nazvati ukratko: grupa nesvijesti, a drugu: grupa delirija. U p r v o j grupi ćemo opisati bolesti, gdje je duboka nesvijest objekt intervencije, a u d r u g o j grupi takova oboljenja, gdje je delirantno uzbuđenje uzrokom teške brige liječnika. Obadvije te grupe susreće liječnik u svom praktičnom životu.

I. BESVIJESTI.

Imademo najprije običnu n e s v i j e s t (s i n k o p a i l i š o k). Čovjek naglo, na oko iz čista zdravlja, ili faktično iz čista zdravlja, pada u nesvijest. Pri tom problijedi i oblije ga hladan znoj. Često prije toga osjeti mučninu, šum u ušima, tjeranje na povraćanje, ili i povraća, osjeti neku prazninu u glavi i omaglicu. Na podu leži nepokretljiv, bezizražajnog lica, psihični život je prestao, jer čovjek ne misli, ne percipira, ne apercipira, ne izražava volje.

Obično leži zatvorenih očiju, disanje i funkcija srčana je zaustavljena, temperatura često subnormalna. Na podražaje je neosjetljiv. Sluznice blijede, cijanotične. Izgled je upravo zastrašujući, no obično je u kontrastu sa ne suviše opasnom bolesnom situacijom. Kod starijih ljudi nestane i plastičnost vena, čak se mogu na njihovim mjestima zapaziti brazde, odgovarajući formama vena. Krvi je iz njih nestalo. U većini slučajeva za nekoliko minuta bljedilo nestaje, disanje se javlja i ubrzava, i doskora postaje snažnije. Vraća se obična boja lica i sluznica, bolesnik postaje osjetljiv, reagira na podražaje, sve više i više zapaža oko sebe, snalazi se, duševne funkcije se vraćaju. Neki put iza kratkog suženja svijesti bolesnik sasvim dolazi k sebi, osjećajući se umoran. Stanka života, kakvu neki nazivaju kolaps, je prošla. No neki puta, istina rjeđe, stanje se besvijesti ne popravlja, javljaju se i grčevi, spontano puštanje mokraće i blata, zaustavlja se dihanje, a iza toga i srce, pa nastaje smrt. Trajanje obične nesvijesti je redovno kratko, ali se može i produžiti. Smrt nastaje uslijed oslabljene funkcije srca, ili intrakardijalnoga trombusa.

Sinkopalna stanja nastaju:

1. kod raznih srčanih oboljenja, te

2. kod oboljenja i poremećaja krvotoka. Tu spadaju i kolapsi kod akutne peritonitide, postoperativni i uslijed opeklina.

3. kolapsi kod raznih infektivnih oboljenja: škrlet, difterija, tifus, uremija, tropska malarija, pa i gripa.

4. kolapsi uslijed trovanja: cijanovim spojevima, ugušenjem, gljivama, nikotinom, barbiturnim spojevima, digitalisom, pa i anafilaktična stanja.

5. osobitu pažnju zaslužuju nesvijesti kod gravidnih i rodilja, a kod ovih i iza prvog ustajanja po porodu.

6. sinkope uslijed raznih živčanih smetnja, osobito one vegetativnog nervnog sistema. Tu su u prvom redu potresi mozga i kičmene moždine, gdje su obično poremećena vegetativna centra u produženoj moždini. Pri takovim stanjima su obično zjenice midrijatične, bilo nije mnogo promijenjeno. Nesvijest traje nekoliko sekunda ili minuta, a obično ne više od 1/4 sata. Refleksi se dadu izazvati, nekad su i živi, patoloških refleksa nema. No ta stanja potresa mozga mogu biti i teža, mogu imati forme teškog poremećaja svijesti, koji ćemo kasnije podrobnije upoznati pod formom komatoznom. Ili mogu imati druge forme raznih nijansa od najlakše nesvijesti do najteže besvijesti. Pri takovim lakim traumatskim nesvjesticama je dovoljan mir, nekad i trljanje tijela hladnom vodom, ev. lagane doze analeptika (tonokardin, analeptin, atropin i slično).

Zasebnu pažnju zaslužuju r e f l e k s n e   s i n k o p e, koje nastaju pri teškim uzbuđenjima, ili naglim i nenadanim duševnim promjenama, uslijed neuropatske labilnosti, osobito vagotonične. Svaka pa i malo jača promjena afektivna može kod takovih lica izazvati laku nesvijest: uzbuđenje, strah, veselje, srdžba, boli, ozljeda, vidjenje krvi kod najmanje rane, injekcija ma i potkožna, kateterizacija, anestezija kelenom, stezanje manšete sfigmomanometra, kao i jači podražaji, kao što su udar u srčanu krajinu, ili još teže kao udar lopte u trbuh pri igranju nogometa i tenisa te slično.

Pri svim kolapsnim stanjima dobro je položiti glavu malo na više i nešto podići noge, kako bi se moždana anemija, koja tu postoji, što brže oporavila. Pod nos mećemo jake mirise, koje imademo pri ruci. Ostala intervencija imade u glavnom zadaću, da odstrani veliku smanjenost krvi u optoku i da osposobi venozni sistem za što izdašniju dopremu krvi k srcu. U tu svrhu je potrebno davati lijekove, koji u prvom redu napadaju vazomotorni centar, a to je udisavanje kisika ili mješavine kisika sa ugljičnom kiselinom, zatim ubrizgavanje lobelina, koramina, tonokardina i sličnih lijekova. Kod nekih infektivnih oboljenja kao što je škrlet, tifus, pneumonija daju neki autori s uspjehom injekcije strihnina u dozama od 0,005 do 0,01 u progredijentnim dozama. Po potrebi se daju i lijekovi koji djeluju čisto periferno i tako povećavaju krvni depo. To je u prvom redu adrenalin, ali ga je najbolje davati sa 25 do 50% glukozom u formi trajne infuzije u kubitalnu venu. S uspjehom se daje i efedrin i simpatol, koji spomenutu infuziju mogu zamijeniti. Nije loše bolesnika zagrijavati termoforom, jer na taj način povećavamo općeniti kvantum krvi.

Mnogo sličnosti sa sinkopalnim nesvijestima imadu k o m a t o z n a   stanja razne provenijencije. Pod komom razumijemo tešku besvijest, u kojoj leži bolesnik nepokretljiv i ne reagirajući na nikakve fizičke ili psihičke vanjske podražaje sa sačuvanim no promijenjenim disanjem i cirkulacijom krvnom. Komatozna stanja redovno traju duže vremena i nerijetko prelaze u agonalna stanja, svršavajući smrću. Slična lakša stanja, stanja više slična snu, nazivamo soporom, somnolencijom ili letargijom i u mnogim slučajevima su to samo manje izražena vjerojatno kvalitativno i kvantitativno stanja komatozna.

Najobičnija forma komatoznih stanja, koju sretamo u praksi, su a p o p l e k t i č k e   k o m e uzrokovane hemoragijom ili trombozom mozga. Pozvani redovno hitno, često kasno u večer ili poslije objeda, nalazimo onu tako često ominoznu i poznatu situaciju. Bolesnik leži bez svijesti na leđima, na divanu ili postelji, teško dišući, krkljajući ili puhajući, crvena ili blijeda lica, razdrljena odijela, s oblogom mokrim na glavi i grudima, a obitelj oko njega izgubila glavu, sluša od susjeda sve moguće savjete. Neki put su dozvali i nekog koji pušta krv, a krv ili neće da teče ili teče gusta i vrlo polagano. Nastojimo da odmah bolesnika oslobodimo u prvom redu bučne i nepotrebne okoline, oslobodimo ga odijela, podignemo mu glavu malo na više. On diše duboko i bučno često stertorozno, no ponekada disanje može imati i manje pravilnu formu pa čak i Cheyne-Stokes-ovu, vjerojatno bulbarnog podrijetla. Bilo mu je obično

puno, jako, neki put napeto, redovno pravilno, 60 do 70 u minuti. Nalaz na srcu je obično normalan, možda je tek drugi ton na aorti akcentuiran. Na plućima ne nalazimo promjena, mjehur je često pun, ili se baš u toku nesvijesti ispraznio, te je bolesnik sav mokar. Ponekad je glava bolesnikova okrenuta na stranu, a na tu stranu su okrenute i očne jabučice (Déviation conjuguée), što vidimo ako podignemo vjeđe, koje su redovno pri toj komi spuštene. Strane lica se podižu kao kod čovjeka, koji ispuhuje dim pri pušenju ili koji puši lulu. Pri tom vidimo, da se jedna strana lica manje podiže nego druga. Ta strana je protivna od one na koju su okrenute očne jabučice i glava. Događa se, da bolesnik zijevne, da makne rukom do glave, da trgne nogom. Pri tom vidimo, da to čini ekstremitetima one strane, kamo su okrenute oči i glava. Ako lako pritisnemo na očne jabučice, opazit ćemo, da bolesnik bolno licem reagira i da se pri tome mijenja samo jedna strana lica, ili barem više nego druga. Ta je strana lica protivna od one kamo su okrenute jabučice i glava. Pokušamo li podići koju nogu ili ruku, vidimo, da ruka i noga protivna od one strane kamo je okrenuta glava i oči, pada nemoćno na podlogu i to mnogo brže nego s druge strane. Kasnije, nekoliko sati poslije insulta, postaje to sve više izraženo. Podražimo li iglom tu slabiju stranu, bolesnik obično ne reagira. Načinimo li to na drugoj strani bolesnik već po malo, prema stanju svijesti, više ili manje reagira. Razumije se da pri vrlo teško komatoznom stanju bolesnik uopće ne reagira. Jedna je strana dakle sasvim uzeta, paralizirana, refleksi su na toj strani ispočetka nešto življi, kasnije mnogo življi, nalazimo patološke reflekse, a osobito Babinskijev.

Neki put imademo nešto blažu sliku, gdje ta paraliza s jedne strane nije toliko izražena i gdje nalazimo samo grčevitu grimasu lica, nesigurne pokrete ruke i noge, tipa koreatično-atetotičnog ili mioklonićnog. Neki put niti to, nego samo veliku nespretnost ili ataktičnost ekstremiteta s jedne strane sa tendencijom k manjoj upotrebi ekstremiteta te strane. Neki put nemamo ni to, nego samo jaču bolnu osjetljivost jedne strane i bolne grimase pri pritisku očnih jabučica. Na toj strani imademo nešto jače izraženu midrijazu, koja redovno postoji kod svake apoplektičke kome pored ugasle reakcije na svijetlo i akomodaciju.

Temperatura u momentu apopleksije obično nije promijenjena ili pada nešto ispod 36° C. No već malo kasnije se često diže, i kreće se nekoliko sati ili koji dan i oko 38° C. Poveća li se temperatura na 39 i dalje, neki put i do 41, bilo se mijenja do 130 i 140, razvija se po malo beznadno preagonalno stanje. Neki put se iza apopleksije vrlo brzo već nekoliko sati mogu da jave na uzetoj strani akutni dekubitalni defekti kože i potkožnog tkiva, te tako se brzo može razviti sepsa. Razvitak tih trofičnih akutnih promjena omogućava i ubrzava spontano mokrenje.

Razvitak apoplektičke kome može biti dalje u dva pravca:

1. ili se bolesnik uopće ne vraća svijesti, te poslije kraćeg ili dužeg vremena i dva tri dana prelazi u agoniju i smrt. U tom slučaju nastaje smrt uslijed povrede važnih životnih centara.

2. ili se bolesnik nakon nekoliko sati, najdalje 36 do 48, iza insulta počinje da budi. Neki put vrlo brzo iza puštanja krvi. To buđenje ide katkad refrakterno po malo s prelaznim fazama raznih stanja poremećene svijesti, a neki put brzo. U tom slučaju bolesnici sami otvaraju oči, ili ispituju sa poluotvorenim očima. Neki put bolesnik ostaje u takovom polubudnom stanju i umire kasnije od komplikacija. U slučaju, gdje se bolesnik oporavlja iz kome, ovisi njegov oporavak o uzroku i patogenezi apopleksije, o veličini moždane povrede o stupnju oštećenosti arterije i o općem stanju, kao i o komplikacijama koje se često javljaju brzo. Stanja poslije oporavka su vrlo često defektna i vrlo različna, ovisna o leziji mozga, najčešće hemiplegije sa afazijom i bez nje, no ta ne spadaju u akutna oboljenja te se nećemo s njima detaljnije pozabaviti. U slučajevima osobito teške kome sa uzetosti obiju strana i ev. epileptičnim grčevima kraj teško poremećenog disanja (Cheyne-Stekes-ovog) i poremećenog bila (aritmija) radi se vjerojatno o krvarenju u moždanu komoru. Prognoza je, razumije se, vrlo dubiozna. U slučajevima, gdje se radi o krvarenju i malaciji kore, imademo obično epileptične grčeve Jacksonova tipa s monoplegijama gornjeg ili donjeg ekstremiteta. Tu prognoza nije obično teška.

Za bolje razumijevanje terapije, a i samih apoplektičkih koma, razlikujemo patogenetski i etiološki tri različne forme koma:

1. kod ljudi starijih od 50—60 godina radi se o promjenama arteriosklerotičnim na arterijama te uslijed tih nastalih tromboza i hemoragija.

2. kod nešto mlađih osoba radi se u većini slučajeva o luetičnim promjenama na arterijama, te uslijed ovih nastalih tromboza rjeđe hemoragija.

3. kod osoba razne dobi, ali češće mlađih, mogu nastati tromboze cerebralnih arterija uslijed embolija iz bolesno promijenjenog srca i aorte (endocarditis, atheromatosis, aortitis luetica i slično).

Terapeutske intervencije pri apoplektičkoj komi.

Bolesnika valja vrlo temeljito i savjesno pregledati. U svakom slučaju treba biti oprezan sa prognostičkim izjavama prema obitelji. Treba dalje odrediti bolesniku mir i zgodan položaj. U svakom slučaju gdje pretpostavljamo hemoragiju (lice naduveno i crveno) treba glavu i grudi podići, a pri blijedom licu (vjerojatno malacija) ostaviti glavu u horizontalnom položaju. Često se liječniku nameće pitanje prenosa u bolnicu. U prvom momentu treba od toga po mogućnosti odgovarati. Otvorena rana u mozgu koja grozi ev. daljnjem

krvarenju ili encefalomalaciji traži mir, jer se insult može i pri malo jačem naporu ili promjeni položaja ponoviti, ozljeda raširiti i uzrokovati smrt. Razumije se, da se u onom slučaju gdje se insult dogodio putem, na pr. u vagonu, treba bolesnika oprezno bez velikog drmanja transportirati. U svakom slučaju insulta potrebno je, iako znamo iz anamneze od okoline da nije bilo traume, pregledati glavu vrlo tačno iz vana, da nema nikakove ozljede glave od pada.

Terapeutski moramo zatim postupiti u tri principijelna pravca:

1. odteretiti edematozni i kongestionirani povrijeđeni mozak.

2. popraviti krvotok izbjegavajući svaku naglu promjenu krvnoga pritiska i slabljenje srčane funkcije.

3. točno ispitati stanje ostalih organa, naročito mjehura, bubrega, jetre.

Prvo se čini obično venesekcijom ili venepunkcijom. S puštanjem krvi se često pretjerava, po nekad suviše žuri, a katkad čini i tamo, gdje je čak i kantraindicirano. Puštanje krvi, kada se i čini, valja vršiti vrlo polagano, ne puštajući suviše naglo krv, jer takvo naglo otpuštanje može imati nezgodne posljedice, a u prvom redu naglo slabljenje krvotoka u moždanim arterijama, te uslijed toga povećanje encefalomalatičnoga žarišta. Ne žurimo s toga uvijek sa većim puštanjem krvi, već radije dajemo toplije termofore ili flastere sa gorušicom na donje ekstremitete ili pijavice iza uha na procesus mastoideus, dve do tri na svaku stranu. Računa se da jedna isiše oko 10 ccm krvi.

Izdašno puštanje krvi, a i to vrlo oprezno, činimo u slijedećim slučajevima:

1. kad je uz izraženu apoplektičku kliničku sliku povećani pritisak obično oko 200, bilo polagano i tvrdo napeto, te postoji obostrani Babinskijev fenomen, stertorozno i Cheyne-Stokes-ovo disanje, ev. i s povećanom temperaturom.

2. kad se radi o apopleksiji sa kardiorenalnim simptomima (aritmija, pulsus galopans itd.) jer tu puštanje krvi djeluje antitoksično i olakšava rad srca.

3. kod toksičnih pojava bilo koje vrste.

4. kad imademo pred sobom sliku jake cerebralne kongestije s venoznom stazom i općim edemom, te slabljenje srca i retenciju klorida.

5. kod pletoričnih i policitemičnih stanja.

Za smanjenje tekućine u tkivu (dehidracizacija) i edema pokazalo se vrlo korisno dati bolesniku potkožno fiziološke rastopine (100—200 ccm) i osobito hipertoničnu glukozu (35—50%) u formi intravenoznih injekcija, 20—50 ccm. Pri pretpostavci većega krvarenja, a da bi i spriječili ev. daljnje krvarenje, dajemo kalcijev glukonat intravenozno 10 i 20% po 10—20 ccm.

Drugo valja imati osobito pred očima i nikada ne zanemarivati. Mislim da se to često čini, jer se misli, da se kod apopleksije puštanjem krvi na prvi moment učinilo sve. Kod slijedećih stanja treba naročito nastojati popravljati krvotok.

1. kod arteriosklerotičnih staraca, gdje iza akutne hipertenzije može nastati progresivno opadanje krvnog tlaka i koje nije rijedak uzrok insulta.

2. kod bolesnika, gdje pad krvnog tlaka nastane naglo uslijed šoka i uslijed stanja kardiovaskularne slabosti, osobito uslijed intoksikacija i infekcija.

3. kod slučajeva, gdje je uzrok slabosti kolanja krvi bolesno stanje srca, manifestirajući se klinički kompletnom aritmijom sa pulsus galopans i slično.

U takvim i manje izraženim slučajevima bilo hemoragične ili encefalomalatične prirode dajemo rado kamforovo ulje pod kožu ili intramuskularno po 5 ccm na jednom na dan, kofein potkožno nekoliko puta dnevno 1—2 ccm, a naročito se pokazao dobar francuski Ouabaïne, jer pojačava dobro miokard. Dajemo ga 1/4 mg intravenozno dnevno. Prvi dan ev. i dva puta. Od kinidina neki autori odgovaraju, jer navodno djeluje depresorno na miokard. Može se dati i oprezno digitalis (digitaline) strofantus, koramin, a i sympathol. Da bi pojačali pali krvni tlak direktno, a ne samo funkcijom srca, dobro je dati potkožno infuziju fiziološke rastopine. Intravenozno davanje djelovalo bi suviše naglo, te se ne preporučuje. Transfuziju valja činiti samo pri jakom padu krvnog tlaka, gdje nismo mogli na drugi način koristiti. Djelovanje adrenalina je suviše brutalno, te se ne preporučuje. To više, što djeluje više vazokonstriktorno na periferne krvne žile nego na cerebralne arterije. Bolji je efedrin. Te preparate valja davati oprezno, jer bi se iz encefalomalacije mogla razviti i hemoragija. Uopće pri svim tim sredstvima za pojačavanje tlaka valja postupati oprezno i strogo i daleko pažljivije nego sa kardiotonicima.

U onim slučajevima, gdje pretpostavljamo više spastično nastalu trombotičnu nehemoragičnu encefalomalaciju, ne smatramo potrebnim uopće puštanje krvi. Tu puštanje krvi, osobito naglo, može povećati anemično encefalomalatično žarište. Tu treba nastojati smanjiti mogućnost ponavljanja spazama, a i time labilne promjene krvnoga tlaka. To se najbolje čini davanjem vazodilatatornih sredstava holinove grupe, kao što je acetylcholyn. Neki autori misle doduše, da taj kod ateromatoznih ili arteritično alteriranih arterija malo pomaže. Ali ako je i djelovanje na ove mnogo ograničeno, ipak djeluje acetylcholin u tom slučaju na kolaterale, te tako omogućuje bolji krvni optok oboljeloga teritorija. Djelovanje na sklonost spazmima i na spazme same pokazalo se osobito dobro tim više što nam i sama obliteracija, koja u većini slučajeva nije ni potpuna, ne objašnjava sasvim i dovoljno patološku promjenu cirkulacije i samoga začepljenja. Moramo zato uvijek pomišljati na spazme i na spazmima prolazno začepljenu cijev. Dajemo dakle protiv takvih spazama acetylcholin u dozama po 0.20 intravenozno ili supkutano. Poslije insulta najbolje intravenozno. Taj dan ev. dva put, a kasnije svaki dan po jedanput. Da ne bi krvni tlak naglo padao dobro je davati i istovremeno kofein ili kamfor. Mjesto acetylcholina upotrebljavamo posljednjih godina radije Doryl. Taj da-

jemo samo u supkutanim injekcijama po 0.00025 do tri put na dan insulta, a u kasnije dane obično po jedan put. Radi vrlo zgodne sastavine djeluje Doryl i peroralno te je za to za praksu osobito praktičan, jer se može davati u formi tableta, 2—3 na dan mjesto injekcija.

Etiološka terapija apoplektične kome (Arterioskleroza, lues itd.) nije toliko predmet hitne intervencije, te se nećemo tu detaljnije na nju osvrtati. Smatramo potrebnije obazrijeti se na terapiju brzih i gotovo akutnih komplikacija pri apoplektičkoj formi, tj. osvrnuti se na terapiju u smislu t r e ć e tačke gore napomenutih terapeutskih principa. Tu dolaze u obzir najprije plućne komplikacije. Brzo se, naime, po insultu mogu razviti hipostatične kongestije kao preteče pneumonije. Jednako treba zabraniti guranje pića ili jela u usta komatoznim bolesnicima, da ne bi došlo do pneumonije ex ingestis. Da bi se pak smanjila mogućnost infekcije dihaćih organa, treba narediti ispiranje usta i čišćenje nosa. Pri prvom pregledu komatoznog treba pregledati i mjehur i stalno ga održati kasnije i po potrebi ispražnjavati kateterom. Kataterizirati i ispirati valja s osobitom opreznošću, da se izbjegne infekcija. O stolici valja isto tako voditi računa, već odmah na početku. Mnogi autori vole da propisuju čišćenje klizmama, iako tu valja biti oprezan, jer pri naglom ispražnjenju zadnjega crijeva može doći do ponovne apopleksije i malacije. Zato valja upotrebljavati blaže klizme, ne drastične, s toplom vodom, u kojoj imade ulja, običnog ili ricinusovog, ili glicerina. Čim se bolesnik osvijesti i ako može gutati, daje mu se ricinusovo ulje ili slična blaga laksancija, na pr. infuzum Sennae 2—3 žlice, ili ekstrakt Cascar. sagrad. 2 čajne žlice.

Da bi spriječili razvitak akutnog dekubitusa, treba narediti da podloga, tj. plahta, stalno bude napeta ne suviše tvrda, ali ni mekana, svakako suha. Zgodno je metnuti gumene jastuke i pod krsta i ispod peta, da se na tim predilekcionim mjestima smanji podražaj i ozljeda kože. Dobro je ta mjesta natrti koji puta alkoholom, no ne suviše energično. Da bi se omogućio mir bolesniku, koji po nekada postaje nemiran a i uzbuđen, treba davati sedativa. Pri tom se je pokazalo dobro davati sredstva koja djeluju kortikalno i supkortikalno. U tom je osobito praktičan lubrokal imajući u sebi jedno i drugo djelovanje, ali dobro je dati i brom zajedno sa sevenalom ili slične preparate. Praktičan je osobito sevenalil, jer se može dati kod bolesnika, koji još ne mogu gutati praške u kapljicama, ili potkožno. U težim slučajevima ne možemo izbjeći skopolamin ili hioscin u dozama po $^1/_2$ mg. Pri ovakovom kompleksnom liječenju akutne apoplektične kome moramo imati pred očima, da nije obolio samo jedan dio mozga, nego da je obolio ne samo cio mozak, nego i cijeli organizam. Shvatajući to liječenje samo tako liječimo ispravno oboljelog čovjeka. U onim slučajevima apopleksije, gdje ne dolazi do kome, nego do sopora ili somnolencije, ili samo do pareza bez gubitka svijesti, naše se liječenje neće bitno razlikovati.

Veliki oprez je pri takovim slučajevima umjestan, jer svaki ovakovi mali napadaj apoplektični može biti samo prethodnik velikog pa i smrtnog insulta.

Ovoj apoplektičnoj komi, koja nam služi kao najčešći i najbolji primjer komatoznih stanja, slična su druga komatozna stanja, no moramo ih diferencirati dosta rano, što je prije moguće, da bismo mogli i što prije odrediti svrsishodnu terapiju. Među takova stanja spadaju traume glave s konsekutivnim potresom mozga — C o m m o t i o c e r e b r i, te ev. kontuzijom i kompresijom mozga — C o n t u s i o e t c o m p r e s s i o c e r e b r i. Potresi kontuzija medulae spinalis imadu slične opće simptome.

Nekomplicirani potres mozga je karakterističan komatoznom besvijesti, ili nesvijesti lakšeg stepena. Nemamo nikakovih znakova frakture lubanje, a naročito ne baze, tj. nemamo nikakovih krvarenja iz nosa ili uha, nikakovih supkonjunktivalnih krvarenja, niti likvoreje. Ali osim besvijesti postoji bradikardija (cerebralno bilo 40—50), disanje je dublje ili površno, a iza nekoliko sati ili prije, kad se bolesnik donekle osvijesti, može se javiti povraćanje, glavobolja, vrtoglavica, šum u ušima, a psihički amnezija za akcident, ev. i retrogradna. U takovim slučajevima anamnestički podatci brzo objašnjavaju situaciju i omogućuju hitnu i potrebnu intervenciju. Liječnik određuje tu apsolutno mirno ležanje, sedativa, (brom kalcibronat), antineuralgika (amidopirin, antipirin s kodeinom ili pantoponom i slično). Pri velikoj nauzei dobro je davati vasano, coffeminali compositi, po potrebi i supozitorija.

No slika potresa mozga može biti i teža: tada postoji teška koma. Bolesnik teško i ubrzano diše. Zjenice tromije reagiraju na svijetlo, lice je vrlo blijedo, koža hladna, znojna. Bilo maleno, ubrzano, ev. i nepravilno. Diferencijalna dijagnoza prema traumatskom krvarenju je teška, a pri nedostatku anamnestičkih podataka i prema svakoj drugoj komi. U takovim teškim slučajevima određujemo: zagrijavanje bolesnika frotiranjem, termoforima, pri čemu moramo naravski paziti na ev. opekotine. Ojačavamo i osvježavamo vegetativna centra mećući na donje ekstremitete flastere od gorušice, a potkožno ubrizgavamo fiziološku rastopinu, kamfor, tonokardin, kofein, lobelin; ev. i umjetno disanje. S prognozom moramo biti oprezni, jer iza bolesnih simptoma može postojati i kompresija mozga izazvana krvarenjem. U tim slučajevima ne mora biti ispočetka senzorij poremećen, a ni simptomi jasno izraženi, ali se oni počinju iznenada da ređaju i iza nekoliko sati. Tada nalazimo bradikardiju, polagano disanje, tešku glavobolju, mučninu, povraćanje, uzbuđenje, ev. apatiju. Pri težim slučajevima, gdje je senzorij već jako poremećen u formi sopora ili kome, može da postoji Cheyne-Stokes-ovo disanje nepravilno i ubrzano bilo, cerebralna hemipareza s tipičnim simptomima ev. epileptični grčevi Jacksonova tipa, katkad i zastojna papila. Od potresa moždanog razlikuje se kompresija svojim često polaganim razvitkom, polaganim mračenjem senzorija,

progredijentnom hemiparezom, slobodnim intervalom između traume i početka bolesti.

Najčešće se radi o povredi arteriae mening. mediae (dura mater). Ostale arterije dolaze manje u obzir. Diferencijalno dijagnostički mogla bi doći u obzir ruptura aneurizme, traumatski meningitis, hidrocefalus, circumscriptni edem, apscesi, no ti izazivaju još specijalne i lokalne simptome. Prognoza je u svim tim slučajevima vrlo ozbiljna, ali ne uvijek najteža.

Određujemo mirno ležanje, led na glavu, gdje pretpostavljamo krvarenje, intravenozno kalcium i subkutano želatinu. Kirurški zahvat: trepanacija, očišćenje od krvi, podvezivanje arterije. Taj često jedino i spašava život. Za to uz najveći oprez treba ovakove slučajeve nakon ubrizgavanja kalcija ili nešto sličnog otpremiti na prvo najbliže kirurško odjeljenje.

Ozljede i prelomi kosti lubanje, te zajedno s ovima ozljede ovojnica i moždanog tkiva, izazivaju vrlo teške simptome i sindrome neurološke prirode, koji bi zapravo po opisu spadali ovamo. No ipak su u glavnom predmet hitnih kirurških intervencija te ne spadaju u djelokrug ovoga prikaza.

Imade perijoda kada srećemo u praksi rjeđe ili češće jednu tešku bolest, koja započinje doduše općim simptomima infektivne febrilne bolesti, ali i stalnom sklonosti spavanju, dok konačno ne prevladava teška letargija, a kasnije ev. i koma. Mislim na Economovu bolest, e n c e p h a l i t i s   e p i d e m i c a   a c u t a. Iako je infektivna bolest, spominjem je ovdje, jer je od svoga početka bila predmetom studija neurologa. Ponekad ta bolest započinje nekarakterističnim neurasteničnim simptomima, javlja se povremeno i nesanica ili obrnuti ritam spavanja, motorični nemir, tendencija protezanju, tremor, trzanje pojedinih ekstremiteta, boli u cijelom tijelu i zglobovima, a iza toga nakon nekoliko dana najprije apatija, pa drijemež, somnolencija, sopor i koma. Ovu nekada prekidaju automatski pokreti koreatične, atetotične, ili mioklonične prirode. Već vrlo brzo u početku bolesti žale se bolesnici na dvostruke slike, te brzo dolazi do manifestacija jasnijih u formi pareza okulomotornih živaca (strabismus, ptoza). Lagane pareze ličnoga živca, otežani govor itd. Tok bolesti može biti vrlo akutan, fudroajantan, te brzo dolazi do kome, ili kako ćemo čuti, do teškoga delirija i smrti, ili se razvija polagano, sa vrlo rudimentarnim simptomima, ili u raznim nijansama između ove dvije ekstremne grupe. Diferencijalno dijagnostički je najbliži po kliničkoj slici tuberkulozni meningitis i tumor mozga. Prognoza je vrlo ozbiljna, jer i poslije dobroga toka akutne faze često se razvijaju i poslije više godina teško popravljivi kronični sindromi.

Određujemo: antipiretična sredstva osobito kinin sa salicilom kod komatoznih stanja jednako kao i kod drugih forma 40% urotropin intravenozno 10—20 ccm na dan, cylotropin intravenozno, jednako natrium salycilicum 10% do dva puta. Kod svih tih preparata treba biti oprezan radi vena i radi

bubrega. Zatim jod-aseptin i septicemin bilo intravenozno ili intramuskularno. Lumbalna punkcija, po mogućnosti rekovalescentni serum intralumbalno po otpuštanju adekvatne množine likvora 10—30 ccm. Vrlo dobro se pokazao i trypaflavin ½% intravenozno 30—40 ccm. U pomanjkanju rekonvalescentnog seruma daje se paralelno s antiseptičnim sredstvima podražajna terapija s raznim vakcinama (pyrifer, dmelcos) pri čem nas nesmije smetati povišenje temperature i preko 39 °C jer obično temperatura kod encefalitide nije velika.

Po svojoj kliničkoj formi, a donekle i po lokalizaciji slična je bolest koju nazivamo Wernickeovom, p o l i o e n c e p h a l i t i s   h a e m o r r h a g i c a   s u p e r i o r, a koju u zadnje vrijeme s obzirom na njezinu rijetku upalnu etiologiju nazivamo radije p o l y o e n c e p h a l o s i s. Pored manjeg ili većeg poremećaja svijesti u formi somnolencije ili težeg sopora nalazimo ptozu jednoga ili oba oka, izvanjsku i unutarnju oftalmoplegiju ev. i optični neuritis. Bolest nastaje često na bazi teškog kroničkog alkoholizma, ali smo vidjeli nekad i tamo, gdje nijesmo mogli naći u anamnezi alkoholizam, te gdje smo morali ipak pomišljati na ev. infektivni proces, ili neki toksični ev. autotoksični uzrok.

Određujemo: slično kao kod epedemične encefalitide utropin i jod, lumbalnu punkciju, a kasnije i druga sredstva, uzimajući u obzir etiologiju bolesti.

V e l i k i   e p i l e p t i č k i   n a p a d a j svršava uvijek s teškom komom. Poznajemo ga po tipičnom početku pri čem bolesnik obično uzvikne, pada kao cjepanica na zemlju, tijelo se najprije zakoči u jednom teškom grču da zatim obuhvate cijelo tijelo klonični trzaji mišića i ekstremiteta. To sve skupa traje nekoliko sekunda ili minuta. Iza napadaja se bolesnik potpuno osvješćuje iz kome, često je dremljiv i zaspi, a neki put se razvije teška depresija, ili uzbuđenje sa više ili manje poremećenom svijesti. Rijetko biva liječnik prisutan velikome napadaju, a i pozivan biva bolesnicima jedino onda, ako se napadaj javi po prvi put, ili ako se iza napadaja razvije cijela serija takovih, tj. status epilepticus. Mi na žalost ne poznajemo sredstva da započeti napadaj kupiramo, prekinemo, skratimo ili ublažimo. Moramo ipak da učinimo sve što možemo, te bar da smanjimo pogibao ozljede, osobito jezika, usnica i zubi. U tu svrhu nastojimo da po mogućnosti što prije u napadaju između zuba uguramo neki zgodan čvrst ali mekani predmet, ne suviše duboko u usta, kao što je rupčićem omotani držak od žlice, ili što slično. Tvrđi predmeti su opasni za zube. Najopasniji može biti napadaj u slučaju ako zahvati bolesnika pri jelu. Tu se može dogoditi, da zalogaj zađe u grlo i da se bolesnik uslijed silnoga grča muskulature zaguši. U takovom slučaju gdje bolesnik jede pri napadaju moramo silom otvoriti usta i ev. prstima, koje smo nećim omotali, odstraniti zalogaj. Nerijetko smo uspijevali tako spasiti život bolesnika, ali je bilo i slučajeva, gdje to nijesmo dospjeli.

Pod statusom epileptičnim razumijevamo seriju napadaja, koji se dosta brzo jedan iza drugoga redaju bez prekidanja ili barem bez posvemašnjeg prekidanja komatoznog stanja. Tamo gdje je liječnik pozvan nepoznatom bolesniku, gdje mu nisu dati dovoljno anamnestički podatci, treba da pomišlja i na uremičnu i dijabetičnu komu, ev. i apoplektičnu, na tumor mozga, kronični alkoholizam, meningitise, puerperalnu eklamsiju ev. kompresiju moždanu, a osobito na progresivnu paralizu, pa prema tome postupiti. No u slučajevima gdje se sigurno radi o epileptičnim kroničnim napadajima, a to je u većini slučajeva, a i u mnogim od onih navedenih oboljenja, gdje je epileptični napadaj samo jedna faza, treba nastojati da kupiramo i prekinemo status, jer znači veliku pogibao za život. U prijašnje vrijeme davala se u tu svrhu klizma sa bromom, kloralhidrat, ev. i luminal uz klizmu za čišćenje. Gdje nije drukčije moguće, daje se to još i danas. Tako dajemo slijedeće: natr. i kal. bromat a 1.5 ammonii brom. 1,0 aqu. dest. 50,0 za jednu klizmu. Ili 0.3—0.5 sevenala na 30 vode. Dobro je obima dodati 10—15 kapi tinct. strophant. ili se daje 2—4 gr. kloralhidrata. Nije loša kombinacija ovih mješavina ili ih davati naizmjence. Danas dajemo radije injekcije intravenozne ili intramuskularne. Tako dajemo pernocton 2—3 ampule, (polagano ubrizgavajući), zatim dial 1—2 ampule, luminal-natrij, 20% luminal, gardenal sodique 1—2 ampule somnifen i slično. Odlično djeluje i coramin dat intravenozno 5—10 ccm najmanje.

Epileptičnim napadajem s komom može da se manifestira i l u e s m o z g a, a osobito p r o g r e s i v n a p a r a l i z a. Zato je potrebno pri svim slučajevima, a naročito pri odraslim od 35—40 godina, razumije se i dalje, ako se u to vrijeme jave prvi puta epileptični napadaji, pomišljati i na luetično oboljenje, dakle i na progr. par. U tu svrhu treba uvijek dobro pogledati zjenice i poslije napadaja, jer su za vrijeme napadaja obično midriatične i ukočene, nadalje cerebralne živce, napraviti dakle dobar neurološki pregled sa pregledom krvi, a po mogućnosti i likvora. Pri samom pojedinom napadaju, kao i pri ev. statusu, kojega ovdje obično nazivamo paralitičnim, a koji se i ovdje sastoji iz serije epileptičnih napadaja, treba intervenirati isto tako kao i kod običnog epileptičnog statusa. U samome napadaju je diferencijalna diagnoza, razumije se, vrlo teška. No pregled bolesnika izvan napadaja brzo će nam objasniti situaciju.

T u m o r m o z g a može da bude uzrokom teškom komatoznom stanju. Može se to dešavati pri slučajevima, gdje anamnestički od obitelji saznajemo, da je bolesnik već neko vrijeme patio od stalnih teških glavobolja, da je povraćao, da se žalio na slabljenje vida i vrtoglavice, te u tom slučaju dijagnoza nije teška. U slučajevima gdje nisu prethodili gotovo nikakvi osobito karakteristični simptomi, dijagnoza je naravski vrlo teška. Zavisi od lokalizacije i vrste tumora. Ovo drugo javlja se najčešće kod tumora desne parijeto-temporalne regije, a osobito akutno kod tumora treće ili ev. četvrte komore. Do apopleksiji sličnih akutnih komatoznih slika može doći uslijed krvarenja u mozgu. Te kome obično svršavaju letalno. Dijagnoza ne čini većih teškoća, jer već prije toga postoji izraženi sindrom tumora, kojega saznajemo anamnestički, ili poznajemo od prije.

Pri takvim teškim slučajevima treba postupiti vrlo obzirno i oprezno, da bar privremeno spasimo čovjeka. Dajemo 30—40 ccm 50% glukoze intravenozno, zajedno sa nešto strophantina i lobelina, a odmah iza toga 5—10 ccm intravenozno Coramina. Ako bolesnik ne dođe k sebi, može se ovo sve skupa poslije pola sata ponoviti. Po neki put uspijeva nam bolesnika dobiti iz besvijesti, da se onda lakše orijentiramo i dobijemo vremena za ev. kiruršku intervenciju. Ta se sastoji ponekada u dekompresiji, ili u ventrikularnoj punkciji najčešće trećega ventrikla i može bar privremeno odstraniti opasnost. To naročito vrijedi pri hidrocefalusima, koji kompliciraju tumor, ili kad se radi o akutnom neresorptivnom hidrocefalusu upalne prirode o takozvanom pseudotumoru, koji klinički čini simptome jednake tumoru.

A p s c e s m o z g a može također biti uzrokom komatoznog stanja. Anamnestički utvrđujemo traumu, ne uvijek svježu, nego često izvjesno vrijeme unatrag, ili oboljenja srednjega uha, ili gnojna oboljenja pluća i pleure, ili infektivna oboljenja mozga (encephalitida). Rjeđe su drugoga podrijetla. Osim besvijesti imademo kod bolesnika povišenu temperaturu ev. povraćanje, epileptične grčeve, retardaciju bila, teško disanje, nekada i zastojnu papilu. To vrijedi više za akutne slučajeve, dok kod kroničnih nalazimo naglo povišenje temperature, jaku progredijentnu glavobolju, često lokaliziranu, ev. s povraćanjem, retardaciju bila, pomućenu svijest, epileptičke grčeve, pareze ekstremiteta, apatične smetnje, strabizam itd. Krvna slika pokazuje veliku leukocitozu, a kod punkcije može također biti leukocitoza i povećana bjelančevinom, no može biti likvor i skoro negativan.

Dajemo obično kao i kod tumora glukozu, kardiotonika i predajemo bolesnika što prije kirurgu. Kod kroničnih apscesa diferencijalna dijagnoza prema tumoru nije laka. A kod akutnih opet prema meningitidama. Slične kliničke neurološke slike mogu da čine i tromboze moždanih sinusa, no one spadaju u domenu otologa.

Apoplektična forma s u n č a n i c e (i n s o l a t i o) ne razlikuje se nekad na prvi moment od prave apopleksije. Simptomi su osim naglo nastale besvijesti kojoj je prethodilo povraćanje, puštanje mokraće ev. i stolice, neredovito disanje, čas ubrzano čas malaksalo, nepravilna srčana akcija, pareze raznih forma, grčevi i ev. afatične smetnje. Jedan od najvažnijih pak simptoma je povišena tempreatura. Pri osobito velikoj temperaturi, a nedovoljnom znojenju, dolazi lako do zaustavljanja disanja i smrti. Češće se insolacija javlja po malo

i polagano. Dolazi do besvijesti. U tim slučajevima je dijagnoza nešto lakša. Javlja se slabost, glavobolja, mučnina, povišena temperatura, omamljenost do kome. Disanje poremećeno, ili je vrlo površno, ili opet ubrzano do 70 u minuti, ili jako usporeno do 4 u minuti. Nekad može biti i dispnoično ili ev. Cheyne-Stokes-ova tipa. Mjesto nesvijesti mogu se javiti i amentne slike pa i delirij. Sunčanice ne moraju se pojaviti u vrijeme sunčanoga žara, ili vrućine, nego i po 5—6 sati kasnije. Zato je dijagnoza kadgod teška. Olakšava je činjenica, da se bolest javlja u krajevima sa vrlo toplim suncem. Javlja se kod nas u južnim krajevima, osobito u onim bez veće vegetacije i sa malo vjetra. Tu ne zahvata toliko domaće stanovnike, koliko strane nenavikle na klimatske prilike. Zahvata, razumije se, više korpulentne ljude i alkoholičare, te zamorene.

Određujemo: zadržati bolesnika na svježem zraku bez direktnih sunčanih zraka. Trljamo ga hladnom vodom u cijelome tijelu, brinemo se za srce i disanje i u tu svrhu dajemo analeptika (analeptin, coramin. lobelin i slično). U težim slučajevima puštamo krv i punktiramo lumbalno.

U novije vrijeme se sve češće događaju n e z g o d e izazvane e l e k t r i č n o m s t r u j o m. I pri tima dolazi i do komatoznih stanja. Pored nesvjestice nalazimo tu i poremećaje disanja ev. i epileptične grčeve. Osim anamneze nam ev. opekline kože brzo objašnjavaju dijagnozu. Poslije dolaženja svijesti žale se bolesnici na glavobolju, razdražljivost, drhću u cijelome tijelu. Može doći i do psihotičnih stanja.

Požurujemo disanje umjetnim disanjem, koje treba da potraje često vrlo dugo, pa i više sati. Osim toga dajemo analeptika, koja djeluju centralno.

Osim navedenih komatoznih stanja imade još tri velike grupe besvjesnih stanja, za koje upućujem na druga poglavlja ove knjige. To su u prvom redu k o m a t o z n a s t a n j a k o d i n f e k t i v n i h b o l e s t i (nekoje od tih smo spomenuli i mi) a naročito one kod svih vrsta meningitida, tifusa, škrleta, difterije, poliomyelitide, te tropske malarije. Zatim slijedi druga grupa ne manje važna, a to su razna t r o v a n j a, od kojih ističem trovanja narkoticima i alkoholom. Treća su grupa zapravo također trovanja, no t r o v a n j e e n d o g e n a, kao posljedice oboljenja inkretornih organa i organa koji služe mijeni tvari. To su u r e m i č n a i e k l a m p t i č n a, h e p a t i č n a, te ev. A d d i s o n s k a. Dvije kome donekle ipak izuzimam, a to su koma kod tropske malarije i akutna alkoholna koma, jer zaslužuju i od neurologa nekoliko riječi, već i za to, da slika koma izađe što potpunija.

T r o p s k a m a l a r i č n a koma dijagnostički ne daje zapravo velikih poteškoća u krajevima s malarijom. No u krajevima, gdje se javlja sporadički, a to na žalost vrijedi kod nas za cijelu zemlju, pored južnih krajeva, gdje je endemična, dijagnoza je teža. Za vrijeme svjetskoga rata smo je u našim južnim krajevima dijagnosticirali, osim po besvijesti i visokoj temperaturi i po tome, što su bolesnici imali neku prljavu blijedo-pepeljastu žućkastu boju kože kao i sluznica, a osim toga im je znoj bio dosta tipičnog mirisa. U težim slučajevima za dijagnozu nam naravski anamneza pomaže, jer se koma javlja ipak nakon malarije, koja već traje barem nekoliko dana. Naravski da nam bakteriološki nalaz u krvi osigurava sigurnu dijagnozu. U slučajevima kome dajemo injekcije kinoplasmina ili ev. kinina i plasmohina uz jaku potporu srca kardiotonicima.

A k u t n a a l k o h o l n a k o m a ne daje obično teškoća u diferencijalnoj dijagnozi, jer nam miris alkohola brzo pokazuje put. Ipak moramo biti oprezni, jer alkoholičari inkliniraju i apoplektičnoj komi i ev. dijabetičnoj i drugima. Injekcije analeptika kao i ev. deholina dovode ovakovoga pijanca svijesti.

Samo hitne, pravovremene i stručno dobro fundirane intervencije će pri svim bolesnim stanjima s poremećenom svijesti i kraj najteže slike dovesti bolesnika k svijesti i spasiti mu život. U koliko naravski nije pojedina bolest, koja komu uzrokuje, već toliko poodmakla, da je organizam postao potpuno neotporan i nesposoban za život. Ovako nabrojena mnogobrojna komatozna stanja mogu praktičnog liječnika u izvjesnoj mjeri obeshrabriti. Ipak sam uvjeren, da se s malo razmišljanja i spretnosti može sve učiniti, što je potrebno.

DELIRIJ.

Delirij je prolazno psihotično stanje (psihotični sindrom) karakteristično slijedećim simptomima: Svijest je pomućena, orijentacija za vrijeme i mjesto naročito nešto manje za vlastitu osobu smanjena, shvatanje i proživljavanje zapaženog otežano ili onemogućeno, pažnja isto tako. Postoji pojačana sugestibilnost i sklonost iluzionalnom iskrivljavanju i proživljavanju, česte halucinacije, osobito optičko-taktilne, ev. slušne i kinestetične; zapamćivanje, sjećanje i reproduktivnost su vrlo poremećeni ili onemogućeni, tok misli rastepen, nejasan, inkoherentan, često u početku bujica i bijeg misli, stereotipije i perseveracije, patološke misli osobito persekutornoga karaktera; kombinatorika je promijenjena; afekat odgovara sadržaju misli, euforija ili tjeskoba, pa i strah; motorno uzbuđenje obično kao reakcija na halucinacije i patološke misli, grimase, hiperkineze, stereotipije i jaktacije. Tjelesni simptomi zavise o osnovnim bolestima, koji su direktan ili indirektan uzrok delirantnom sindromu.

U tako opisanoj formi može delirantni sindrom biti izraz neke endogene duševne bolesti, na pr. shizofrenije, manije, ili sindrom kao predilekcioni tip psihotične reakcije na eksogenu ozljedu mozga bilo koje forme (Bonnhoffer). Deliriji traju ili epizodično, ili abortivno, sate pa i minute, na pr. kod staraca, senilnih ili epileptičara, ali mogu trajati i dane u formi prave psihoze. Neki imaju naročito tendenciju da se javljaju ili pojačavaju u večer i u noći. Postoji

izvjesna sklonost za delirij kod nekih individua, koji već deliriraju i kod manjih temperatura (38.4 °C), a da starci i djeca imadu opet također sklonost, opće je poznata činjenica. Ta sklonost čini se da je hereditarna, a postoji kod mnogih vrsta psihopatija osobito izražena. Neki psihopati deliriraju već i i pri maloj gripi ili pri frakturi kosti. Postoje izvjesni premonitorni simptomi, koje je zgodno anamnestički poznavati: glavobolja, omamljenost u glavi, zamor, nesanica, nemirni snovi, tjeskoba, razdražljivost. Predispozicije mogu da budu digestivne i menstrualne smetnje, sve promjene krvotoka u mozgu, koje mijenjaju krvnu kompoziciju, promjene prehrane itd.

Osobitu pažnju zaslužuje forma delirija, kojeg već odavna nazivamo delirium acutum. Pri tom su navedeni psihički simptomi osobito jako izraženi. Postoji teško poremećena svijest, vrlo jaki psihomotorni nemir, jaktacije, nestanak svrsishodnih kretnja, brzo grimasiranje, vikanje, inkoherencija misli, disartikulirani glasovi, nesanica, odbijanje ili pljuvanje hrane, izmorenost, povišena temperatura iznad 41 °C, meningizam. Smrt nastaje u komi uslijed insuficijencije srca. Takva forma može se zapravo razviti kod svih delirija, no toksični i infekciozni imaju specijalnu tendenciju, kao i oni kod shizofrenije i paralize.

Deliriji prolaze poslije dužeg ili kraćeg vremena litički ili kritički, nekad ostavljaju neki defekt, a neki put prelaze u kronične psihotične fome Korsakov-ljeva tipa, ili sasvim bez defekta uz potpunu ili djelomičnu amneziju za doba svoga trajanja.

Možemo podijeliti delirantna stanja na više grupa, koje u glavnom odgovaraju etiologiji:

1. Intoksikacioni delirij.

Od tih nam je delirium tremens, alkoholni delirij, osobito dobro poznat. Bio je prije, čini mi se, kod nas češći nego danas, a mislim i u drugim zemljama. Bolesnici su obično crveni i znojni u licu i u ostalom dijelu tijela. Držanje im je nesigurno i drhtavo, za mjesto i vrijeme je orijentacija više manje poremećena, a dosta dobra za vlastitu ličnost. Bolesnici iskrivljuju vlastitu situaciju, svijest im je poremećena, isto tako shvatanje i pažnja. Postoje vidne (male životinjice), taktilne (štipanje) iluzije i halucinacije, koje se dadu sugestivno pojačavati, smanjiti ili izazivati. Neki put postoji i profesionalni delirij, kad bolesnici gestama imitiraju radnje iz svakidanjeg života, pobuđujući utisak svrsishodnog. Afekt je euforičan ili tjeskoban. Sjećanje i pamćenje i kombinatorika su poremećeni, sa sklonošću konfabulacijama. Česta nesanica. U cijelom tijelu bolesnici drhću, teško uslijed toga hodaju, govor im je tremoliran, disartričan. Vazomotorij simpatikotonično razdražen, djeluje dilatatorno: crvena koža i sluznice tople i znojne. Bilo ubrzano, i do 100, nekad i dikrotno.

Temperatura je povišena, i kod najblažih forma. Sluznice očiju, nosa, ždrijela, zacrvenjele, kataralne promjene na brohima i plućima. Srčana akcija pojačana. Često albuminurija, urobilinogenurija i ev. indikanemija. Često postoje i neuritični simptomi, (osjetljivost perifernih živaca mišića na pritisak parestezije, trganje u ekstremitetima, nesigurno hodanje, ev. i uzetosti okulomotornih živaca). Neki put epileptični grčevi. Anamnestički se utvrđuje kronični alkoholizam više koncentriranih pića i premonitorni simptomi, kako smo ih to opisali za sve delirije. Taj delirij traje 3—5 dana i završava obično terminalnim snom, koji može da traje i 36 sati, ili ostaju još neki pseudoparalitični defekti. Sliku ovu donekle mijenjaju i najčešće otežavaju razne komplikacije, od kojih je osobito česta pneumonija, ev. pleuritida, bronhitida i slično. Srce kao i cijeli vazokardijalni aparat osobito mnogo pate. Kao izazovni momenat smatramo traumu glave, razne infektivne bolesti, osobito pneumoniju, erizipel, akutni artritis, jake alkoholne ekscese, zamore, a donekle i nagli prestanak uzimanja alkohola. A da je poremećaj jetrene funkcije i toksini, koji se u tijelu razvijaju uslijed hipofunkcije jetre, vjerojatno najvažniji pri postanku delirium tremensa, znamo danas gotovo sigurno. Početak je uvijek nagao i nenadan i vrlo često u večer, prognoza je ozbiljna i treba naročito paziti na srce, pluća i jetru. Zato interveniramo uvijek u prvom redu obazirući se na stanje tih triju organa pored mozga. Kolapsi na žalost nisu rijetki i sigurno jedna trećina svršava katastrofalno, a osobito oni, koji odmah u početku počinju sa povišenom temperaturom, ili kod kojih se brzo na početku razvije pneumonija. Dajemo stoga odmah digitalis u bilo kojoj formi, kapljice ili injekcije (digitaline, digilanid, adigan i slično), pojačavamo vazomotore tonokardinom, kofeinom, coraminom, itd. Kako bolesnici gube uslijed znojenja mnogo tjelesne tekućine, to im dajemo mnogo tekućine za piće u formi voćnih sokova, čajeve, kave itd. Alkohol dajemo u minimalnim dozama samo u najtežim slučajevima pri ev. razvitku akutnog delirija, a ne uvijek, kako se to prije činilo. Mi sada nastojimo obično da već odmah u početku delirij prekinemo ili zaustavimo, a to nam uspijeva intravenoznom injekcijom decholina 10% 5 ccm (De Crinis). Prvi dan obično 2 put, a kasnije jedanput na dan, ili po potrebi. Na mjesto decholina možemo dati i insulin. Taj dajemo supkutano po 8—10 jedinica 2 put u jedan sat. I ponavljamo to tako, da bolesnik primi za 10—14 sati do 40 —50 jedinica. između pojedinih injekcija dajemo piti šećernu vodu. Ako se pojave hipoglikemične pojave, dajemo odmah ugljikohidrata. Često nam uspijeva već poslije 24 sata, dakle već poslije jedne do dvije injekcije decholina, ili 40 jedinica insulina, prekinuti delirij. Francuski autori daju rado i s uspjehom strihnin u formi potkožnih injekcija u progresivnim dozama. Upotrebljava se rastopina (Hartenberg), kod koje dolazi 0.01 strihnina na 1 ccm vode. Prvi se dan injicira svega 3 mg strihnina u 6 injekcija, svaki put po ½ mg u ½ ccm vode;

a onda se ide svaki dan za ½ mg na više, dok ne dođe reakcija. Ta dolazi obično kod muškaraca poslije 6—7 mg, a kod žena poslije 5—6 mg. Reakcija se sastoji iz euforije, lakoga smirenja i razbistravanja svijesti, koje se javlja ¼ sata poslije injekcije, a traje ½ do 1 sat. Dalje treba još davati strihinn i do 1—2 cgr bez opasnosti. Rezultati su dobri. Od sedativa je najpraktičnije davati paraldehid, 4—5 gr pomiješan sa vodom ili voćnim sokom, pa ga bolesnici rado piju, misleći da je liker. Zatim dajemo sevenal, gardenal, i u dozama do 0.3. U teškim slučajevima nemir se može kupirati tek sa skopolaminom ili hioscinom. Profilaktično protiv pneumonije dajemo kinin, kamfor, transpulmin i slično. Nije dobro davati morfij ni kloralhidrat. Jednako nije zgodno u svrhu smirenja davati kupke ili zamatati bolesnika u plahte, jer se nemir često time pojačava, a osim toga se povećava mogućnost razvitka pneumonije.

Trovanja etilnim alkoholom mogu također izazvati delirantna uzbuđenja, no kod tih stradava naročito optikus. Kod nas dolazi rijetko.

Teška uzbuđenja, pa i delirantna, mogu se pojaviti kod morfinizma i kokainomana uslijed naglog oduzimanja alkaloida. Bolesnici izgledaju silno izmoreni, znojni, tjeskobni, psihomotorično nemirni, inkoherentni, djelomično orijentirani, imadu vidne halucinacije, postaju agresivni. Srce uznemireno. Za diferencijalnu dijagnozu dolaze u obzir vrlo uske zjenice. U tim se slučajevima pokazao insulin također kao vrlo dobar lijek. Daje se 4 put po 15—20 jedinica u 24 sata. Istovremeno cibalgin injekcije ili supozitorija, po potrebi brom i sevenal. Pri toj terapiji ne valja nikako zanemariti srce, dajući digitalis u potrebnoj mjeri, te simpatol i kardiotonika.

Od delirantnih stanja kod drugih medikamenata dolaze u obzir delirij kod atropina i beladone, skopolamina, kinina, iako su ti dosta rijetki. Zatim dolaze u obzir otrovanja olovom kronične prirode i gljivama u akutnoj formi. Naročito me je jedan puta impresionirao teški delirij uslijed uzimanja Extracti filic. maris, koji je uzela jedna žena u svrhu tjeranja trakavice pretjeravši očito time, što je u roku od 24 sata uzela 2 puta potrebnu dozu po 10 kapsula po 1 gr ekstrakta. Delirij je svršio letalno s visokim temperaturama i akutnim delirijem. Na to trovanje i oprez sa davanjem ekstrakta naročito upozoravam.

2. Infekciozni delirij.

Tu mislimo na delirantna stanja kod raznih infektivnih oboljenja osim ona centralnog nervnog sistema, jer ta svrstavamo u zasebnu grupu, iako su im osnovni principi zajednički. Dijelimo ih na dvije skupine: a) na delirije koji nastaju u stadiju groznice, b) na delirije koji nastaju u stadiju defervescencije.

Kod prve skupine nastaje najprije neko premonitorno stanje s nesnosnom glavoboljom, zauzetosti u glavi, nemirom, razdražljivošću, nesanicom, euforijom, ili tjeskobom, rastresenošću, da se malo po malo razvije teško pomraćenje svijesti, halucinacije i iluzije, fantastičnog oblika, iskrivljavanje situacije, konfabuliranje, vrlo promijenjen afekt, oviseći o obmanama ćutila i mislima koje se miješaju s reminiscencijama i proživljavanjima, uz teški psihomotorni nemir, bacanje u krevetu, skakanje, pokušavanje bježanja iz sobe kroz vrata i prozor, vikanje itd. Poslije nekoliko sati ili dana bolesnik je jednako nemiran, no njegove kretnje su ataktične i ne svrsishodne, jaktacije su živahne, govor nerazumljiv, bolesnik lovi po zraku konce, svijest se sve više pomućuje, sve do kome. Jačina simptoma ide paralelno redovno s visinom temperature. Imaju tendenciju da se povećavaju u noći i u večer više nego i koji drugi delirij. Deliriji kod groznice mogu se komplicirati s epileptičnim i katatonim uzbuđenjima, s epileptičnim grčevima, trzajevima mišića, apatično-apraktičnim sindromima, prolaznim parezama. Sama prognoza ovisi od forme i stupnja osnovne infektivne bolesti.

Druga skupina se naziva još običnije kolapsnim delirijima, jer se pretjerano daje važnost iznemoglosti organizma kao etiološkom faktoru. Najčešće su forme poslije pada temperature, a mogu biti i amentno-sumračna stanja, ili uzbuđenja i epileptičnoga tipa. Bolesnici obično dolaze brzo k sebi ili poslije izvjesnog prolaznog stadija hiperestetično-emocionalne slabosti.

Od infektivnih bolesti je abdominalni tifus ona bolest, koja se toliko često komplicira sa delirijem. I to u početku bolesti, a s tim može i zapravo bolest da započne (inicijalni delirij), zatim kad je groznica na vrhuncu i u defervescenciji. Inicijalni delirij može imati anksiozno-persekutorno-halucinatornu sliku, ili također manifornmu. Taj delirij kao i delirij na vrhuncu groznice treba naročito pratiti sa velikom pažnjom, jer si bolesnici sami mogu skakanjem kroz prozor, ili kako drukčije, nanijeti smrt. Defervescentni delirij se ne razlikuje od ovih dvaju. Kod inicijalnoga delirija, a osobito u večer, daju bolesnici nekada utisak donekle sređenog individua, pa je opasnost time još veća. Na delirij kod tifusa utiče se nastojanjem da se snizi temperatura, određuju se kupke, i liječi se bolest po svim principima, kako je to uobičajeno.

Delirij kod pjegavaca ne mora imati takav turbulentni karakter kao kod običnog tifusa i stanja poremećene duševnosti mijenjaju se; čas imamo pred sobom letargičnu formu u obliku sličnom kod encefalitide, čas opet apatično stuporoznu, koje oboje bivaju isprekidane epizodičnim delirijima. Dajemo sedativa i nastojimo smanjiti temperaturu, te liječiti osnovnu bolest.

U novije vrijeme je često opisivan delirij kod gripoznih oboljenja, kao i poslije ovih u defervescenciji (Kleist). Kod ovih su deliriji većinom halucinatorni, ili auksiozno sumračni ev. depresivni. Traju obično vrlo kratko, liječenje je simptomatsko sedativima, oblozima, purgacijama. — Purgaciju dajemo uopće rado kod svih delirija.

Kao popratni deliriji javljaju se ovi još kod pneumonije, škrleta, rubeola, erisipela, osobito lica, akutne upale zglobova, kod septičnih oboljenja, rekurensa, Weilove bolesti i tropske malarije. Interesantno je, da je delirij kod difterije vrlo rijedak. Opisani su deliriji i kod sifilisa i to u doba sekundarno, te u prelaznoj fazi između sekundarne i tercijarne perijode. Terapija tih delirija ravna se također u prvom redu u smislu liječenja osnovnih i uzročnih bolesti, a uz to se određuju sedativna sredstva, ev. balneo-terapija.

3. Delirij kod oboljenja centralnog nervnog sistema. Tu dolaze u prvom redu deliriji kod svih vrsta meningitida; liječenje im naravski ovisi o formi bolesti i prvenstveno je kauzalno.

Akutna epidemična encefalitida Economova na početku svojeg razvitka prije komatoznog stanja može poprimiti sliku delirantnu. Svijest se brzo poremećava, javljaju se optično-taktilne i kinestetične halucinacije, vestibularne iluzije, ev. i bolesne anksiozno-melanholične ideje. Slika bolesti može biti vrlo slična alkoholnom deliriju. Tu sličnost još više povećava znojenje, tremor i bulbarni govor. Samo motorno uzbuđenje nije ni izdaleka tako jako kao kod alkoholnog delirija i afekt je češće depresivno anksiozan. Kod koreatično-atetotične forme encefalitide može delirij imati tip običnog febrilnog delirija s afektivnim ispadima bilo depresivno anksioznim ili euforičnim. Kod akinetično kataleptičnih forma delirantne epizode mogu da prekidaju somnolenciju. Kod težih stanja koja su već blizu kome ili u komi mogu da se javljaju epileptična uzbuđenja delirantnog tipa sa agresivnosti, ili poprimiti tip akutnog delirija. Glavne karakteristike tih delirantnih stanja su za razliku od drugih febrilnih delirija da njihov intenzitet nije ovisan o visini temperature. Mogu čak da postoje temperature između 36.8 do 38 °C s jako izraženim delirijem. Dijagnozu olakšava ta činjenica uz ostale tjelesne simptome. Terapija odgovara u glavnom onoj, kakovu smo opisali kod komatoznih stanja, pored jakih sedativnih sredstava.

Zatim se mogu javiti deliriji kod bolesne promjene cerebralne cirkulacije. To su razne anemije i kongestije, zatim insolacija, encefalomalacija i hemoragija mozga. Vidimo dalje delirije i kod tumora moždanih, obično kod onih čeone regije. Kod progresivne paralize mogu se također razvijati deliriji bilo van malarične kure i imadu tip anksiozni ili euforični ev. i agresivni, te i za vrijeme malaričnog liječenja, imajući tada tip više paranoidno-halucinatorni. Kod polineuritida su amentna stanja te Korsakov-ljevi sindromi običniji, no mogu se razviti i deliriji, naročito kod toksičnih polineuritida. Osobito teški su deliriji epileptični sa svojom jakom agresivnošću. Mogu se javiti poslije napadaja i velikog i malog, te i kao ekvivalenti na mjesto napadaja. Halucinacije su kod njih vrlo fantastične (plamen, krv, sveci, itd.), a mogu biti i religijozne-ekstatične prirode. Zasebni tip su deliriji arteriosklerotični i senilni. Ti starci, naročito pod večer i u noći, ne mogu spavati, postaju tjeskobni, zastrašeni, nemirni, izgubljeni, te lutaju neorijentirani okolo. Pri tom malo govore, tek možda mrmljaju. Kod infektivne horee razvija se delirij anksiozno depresivno.

Glavna terapija se i kod tih svih delirija uslijed živčanog oboljenja ravna prema osnovnoj bolesti. Uz to sedativa, kupke srednje topline, po potrebi narkotika.

Uzbuđenja slična deliriju kod histeričnih karaktera, koja nastaju kao reakcija na neugodnu situaciju, ne ubrajamo među delirije.

4. Deliriji kod teških iscrpljenja, ali ne uslijed ovih već uslijed autotoksičnih štetnika, koji se kod takovih stanja razvijaju, također se mogu javiti. Tako kod teškog gubitka krvi (na pr. takozvani postoperativni delirij, ili poslije velikih krvarenja iza ozljeda), kod inanicije (delirij uslijed gladi za vrijeme rata), zatim kod tumorozne kaheksije, (osobito raka) kod perniciozne anemije, kod rijetke akutne genuine porfinurije i slično. U većini slučajeva su to autotoksični deliriji. Znače obično pogoršanje bolesnog procesa. Intervencija je simptomatična, sedativna, u koliko se ne može učiniti više s drugim zahvatima, na pr. transfuzijom krvi i drugo.

5. Oboljenja unutrašnjih organa mogu također izazvati delirij i taj je većinom autotoksične prirode. To su u prvom redu kardijalni deliriji kod dekompenzacije srčane prije staze, te poslije nestajanja edema. To su većinom deliriji halucinatorno-anksiozni. Po popravljanju srčane funkcije poznatim sredstvima nestaju brzo i bez defekta. Digitalis i strofantus čine tu najbolju uslugu, razumije se, dobro i pravilno dozirani.

Uremični deliriji baš su rijetki; mogu biti anksiozno halucinatorne forme s teškim uzbuđenjem i s epileptičnim grčevima. Mogu imati i soporoznu formu te amentno-sumračnu. Bolesnik prije toga osjeća jak zamor, glavobolju, bolove u cijelom tijelu i po malo se razvija sopor s interkurentnim vikanjem. Pored poremećaja svijesti i somatskih simptoma postoje često i neurološki simptomi: smetnje zjenica i očnih mišića, hemianopsija, skotomi, slab sluh, mono- i hemiplegični simptomi, nekad i pozitivni Babinski, afatično-apraktične smetnje, poremećaji govora i ataksija. Simptomi su većinom prolazni. Diferencijalna dijagnoza prema epilepsiji tumora cerebri, progresivnoj paralizi nekad u početku nije lagana. Kod tih uremičnih delirija, kao i kod kome, indicirana je venesekcija ili venepunkcija puštanjem 300—400 gr krvi, oprezno davanje narkotika barbiturove grupe (sevenalil, pernocton itd.) pored kardiotonika. Kada bolesnik dođe malo k sebi, uljevita purgativa, diuretika i vrlo stroga dijeta. Uremičnom deliriju je najbliži delirij pri eklampsiji rodilja. Tu nam anamnestički podatci pokazuju svu težinu i opasnost oboljenja.

Zatim poznamo delirij hepatični, delirij kod Basedov-ljeve bolesti, te Addisonove, kod dijabetesa i uloga, no ti su vrlo rijetki i intervencija kod njih u svrhu smirenja može biti u početku samo simptomatična i antitoksična.

6. Kod traumatskih ozljeda glave i mozga mogu se razviti delirantna stanja kao pojedine psihotične faze. Naročito se mogu javljati delirij pri prelaznom stadiju između pomućene svijesti i jasne svijesti, tj. kad dolazi bolesnik k sebi. Bolesnici počinju dolaziti k sebi i počinju se najednom strašiti , postaju sve više uzbuđeni, zamjenjuju osobe, iskrivljuju situaciju, javljaju se optičke i taktilne halucinacije te agresivnost. Delirij nastaje prvih dana poslije nezgode, traje najviše tjedan dana, i prelazi u amnestički stadij, tj. bolesnik se ništa ili vrlo malo sjeća na akcident. Lues, alkoholizam, arterioskleroza mogu slike bolesti komplicirati. Razna sredstva za smirenje dolaze u obzir pri hitnoj intervenciji.

Ovladavanje delirantnih stanja bilo koje forme traži mnogo razumijevanja, naročito pak onda, ako delirij dobije formu akutnog delirija. U tim slučajevima je prognoza najteža, no ipak nije sasvim izgubljena. Treba nastojati, da se bolesnik što više smiri, a to se može učiniti samo tako, da se prvenstveno upozna osnovni uzrok, tj. osnovna bolest.

7. Delirantnim slikama mogu da započnu i razne endogene duševne bolesti, kao što je manija, shizofrenija, melanholija. U tim slučajevima, razumije se, treba takove delirije raspoznati, diferencirati od gore opisanih delirija i nastojati ih što prije smiriti i otpremiti na psihijatrijsko odjeljenje. U svrhu smirenja dajemo najradije scopolamin ili hioscin u formi injekcija kombiniran sa pantoponom ili sličnim sredstvom iz opijeve grupe, a dobro je dati istovremeno potkožno 1—2 ccm nekog barbiturovog spoja (sevenalil, dial, somnifen itd.) naročito pri prepremi bolesnika u bolnicu.

Iz sveuč. ginekološke klinike (Prof. dr. Franjo Durst)

RUPTURA UTERI — EKLAMPSIA

Prof. dr. F. Durst.

U vanjskom se svijetu zadnjih 25 godina sve više ističe potreba, da se komplicirani slučajevi porođaja koncentriraju u zavodu (bolnici, sanatoriju, klinici), gdje se baš moderne u to doba izrađene i usavršene kirurške a i druge kurativne metode dadu uspješno primijeniti, a koje u stanu rodilje nisu izvedive. Tako je sve više došlo do razdiobe t. zv. »kućne« opstetricije od one »u zavodu«. To je svakako i za rodilju i za dijete u svakom slučaju od velike prednosti. O tom nema diskusije ni protivnog mišljenja. I liječnik će najbolje učiniti, ako u svakom slučaju, kad već u graviditetu konstatira na pr. usku zdjelicu, nepravilni položaj ili druge komplikacije, uputi trudnicu da se za porođaj spremi u takav zavod. Međutim već se to pitanje komplicira, ako smo pozvani k rodilji, pogotovo ako smo pozvani kasno, ako rodilju nađemo u teškom stanju. Dok je u vanjskom svijetu, gdje su te indikacije i zahtjevi za »porođaj u zavodu« postavljeni, prevoz rodilje na izvrsnim putevima sa odličnim komunikacionim sredstvima i kod izobilja gusto posijanih bolnica i zavoda lako i brzo provediv, kod nas smo u tom pogledu često i prečesto kraj naših zastarjelih komunikacionih mogućnosti sa rijetkim takovim zavodima još daleko od toga, da bi svagda mogli tom zahtjevu uspješno i bez štete za rodilju udovoljiti. Transport od 20—30—40 km. traje sate i sate dugo, treba mijenjati prevozna sredstva: kola, auto, željeznicu itd., a često ta komunikaciona sredstva tek jedanput u 24 sata funkcioniraju. Tako po našem iskustvu sa prevozom u zavodsku njegu jedan dio tih teških slučajeva dolazi tamo prekasno ili sam mučni i dugotrajni transport njihovo stanje toliko pogorša, da one tamo dolaze u beznadnom stanju. S toga gledišta, a na temelju dosta velikog vlastitog iskustva, stečenog kroz više decenija — ja bih ovdje u kratko tretirao pitanje rupture uteri i pitanje eklampsije.

Kod rupture uteri moramo odijeliti dva stanja: rupturu uteri immninens od rupture perfektne.

Ruptura uteri imminens je najhitnija i najstriktnija naša

indikacija za dovršenje poroda, ali na »najblaži način«. Već u vremenu, što ga trebamo da steriliziramo naše instrumente i izvršimo pranje i desinfekciju naših ruku, neka se nastoje trudovi — koliko je moguće — oslabiti, da se spriječi nastup rupture. Dakle smjesta nakon dijagnoze supkutana injekcija 2 cg. morfija i narkoza chloroformom, a onda već prema stanju poroda ili kraniotomija ili embriotomija, a i ove na što blaži način. To su poznati zahtjevi opstetricije, koje svaki student znade, a ipak se u praksi gdjekada radi drugačije. Jedan niz slučajeva perfektne rupture kod zanemarenog poprečnog položaja i kod uske zdjelice dobivamo iz udaljenosti od 30, 40 pa i 50 km., kod kojih se prema anamnezi dade ustanoviti, da za vrijeme liječničkog pregleda kod kuće još nije postojala ruptura, nego se kod dobrih trudova radilo tek o slabijoj ili jačoj distrakciji donjeg uterinog segmenta. Dugotrajni transport često traje 6—10 i više sati i tako pojačava u jakoj mjeri trudove i dovodi do rupture na transportu. Naše su ceste i prevozna sredstva na njima pa i transport do željeznice i u njoj još uvijek takovi, da u tim slučajevima praktični liječnik treba da dobro promisli, može li i smije li ženu izvrgnuti pogibeljima t a k o v o g transporta.

Koji su znakovi rupture uteri imminens? Klasični simptomi svima su dobro poznati. Burni, česti i jaki trudovi, i u odmoru tvrdi, retrahirani fundus i corpus uteri, osjetljivi, napeti donji dio uterusa, napeta ligg. rotunda, poznata poprečna a ominozna Bandlova brazda. Kod vaginalne pretrage veliki caput succedaneum, uklještena predležeća čedinja čest, edem vanjskog i nutarnjeg spolovila, kod uske zdjelice često inkarcerirana prednja usna porcije, a gdjekada i sukrvava mokraća. U tim i takovim slučajevima svaki je transport, ako nije bolnica za par minuta dobrim autom na dobrom putu dokučiva, isključen i zabranjen. Gdje to nije moguće, praktični liječnik mora odmah na samom mjestu da intervenira. Oprezna kraniotomija, pa i živog djeteta, a onda polagana ekstrakcija, a kod zanemarenog poprečnog položaja najblaži način embriotomije, jedina su sredstva, da se katastrofa zapriječi. Kod embriotomije bit će Braunova kvaka pregrub instrumenat, a i razne operacije Giglijevom ili lančanom pilom još su pogibeljne, jer kod njih potrebno uvođenje cijele ruke operaterove, da obuhvati vrat, može već prouzročiti rupturu. Tu je bolje perforatorijem i Sieboldovim škarama otvoriti toraks i polagano pod zaštitom samo polovice ruke uvedene u vaginu izvesti evisceraciju.

U prostoj seljačkoj kući, često u noći, bez asistencije, uz pomoć babice, to su odista vrlo teške i odgovorne operacije — ali ne vidim drugoga izlaza iz te situacije. Jednostavnim savjetom: odvezite ženu u bolnicu — nije nipošto svagda pomoženo.

U većini ovakovih slučajeva, osobito kod poprečnog položaja ili kod uske zdjelice, radi se o multiparama, često o rodiljama, koje su već prije preturile

teške komplicirane porođaje i babinje, a u kojih je donji segment materice već od toga o š t e ć e n i za rupturu p r e d i s p o n i r a n tako, da na takovom mučnom i dugotrajnom transportu dolazi do razdora materice, a da i n i s u z a v r i j e m e p r e g l e d a b i l i s v i p r i j e o p i s a n i s i m p t o m i p r i j e t e ć e r u p t u r e i z r a ž e n i. Od teških prijašnjih porođaja i babinja oštećeni, svog elastičnog tkiva lišeni, brazgotinjavi donji segment uterusa prsne mnogo ranije, nego intaktni kod primipare; ruptura nastupa a da klasični simptomi tzv. prijeteće rupture nisu jasno izraženi. — Teški i mučni, dugotrajni transport pojačava često trudove u jačoj mjeri, nego sva naša danas raspoloživa uterotonica.

Znam da su ti naši zahtjevi teško ili nikako provedivi; već prvi postulat: narkoza, je u privatnoj praksi na selu teško ili nikako ostvariv. Sjećam se jednog niza ovakovih teških slučajeva zanemarenog poprečnog položaja iz daljine dopremljenih u beznadnom stanju tek dan dva nakon pokušaja liječnikova da okrene dijete, dok je to još sigurno bilo moguće. Ako točno ispitamo uzrok, zašto liječniku okret nije uspio, u velikoj većini ćemo doznati, da je pokušaj okreta bio učinjen bez narkoze. Baš u tom leži uzrok neuspjeha. Kraj svih naših modernih sredstava za narkozu držim još uvijek chloroform, davan na kapljice, najboljim sredstvom kod spomenutih komplikacija. Nisam u tolikim godinama doživio nijedan slučaj smrti roditelje od chloroforma. Rodilje su za chloroform — ako nisu jako anemične — vanredno tolerantne. Liječnik neka sam rodilju narkotizira, strpljivo kapajući kap po kap (dobra bočica za kapanje, iz koje se ne može anesteticum da izlijeva, kad se bočica nagne), a kad je žena u tolerantnom stanju, neka preda babici košaricu i bočicu, da ona prema njegovim odredbama nastavi sa narkozom, koju on radeći i stojeći među nogama rodilje može uvijek još dovoljno nadzirati.

Dakle, kod ovakvih teških komplikacija u porodu, kao što su uklješteni poprečni položaj, manje više distrahirani donji segment kod uske zdjelice, vodoglavica, pored glave spala ručica itd., u kojima se možda i čini, da je zahvat za Vaše znanje, iskustvo i uz manjkave okolnosti i pomoć u stanu rodilje, pretežak, treba da svagda promislite, nije li eventualni dugi i mučni, možda i kasni transport rodilje p o g i b e l j n i j i od Vašeg zahvata, tj. neće li usput nastupiti ruptura, čime su onda izgledi za spas rodilje i kraj naših najvećih operativnih zahvata amputacije ili ekstirpacije materice m i n i m a l n i.

Dosad je bila riječ o manje ili više prijetećoj rupturi, a kako je, ako budete pozvani k rodilji, kad je ruptura već perfektna ili ako ona nastane u toku Vašeg rada? Da ti slučajevi nisu baš tako rijetki, pokazuje nam frekvencija slučajeva rupture uteri dopremljenih u naš zavod. Zadnjih 17 godina dopremljeno je ništa manje nego 48 rodilja sa gotovom rupturom.

Stanje rodilje, kod koje se desi ruptura uteri čak i u zavodu, uvijek je vanredno teško i mortalitet i ovih odmah operiranih slučajeva je vanredno visok (preko 30%). Kamo li, ako rodilja sa rupturom, nastalom vani, treba još da izdrži kraći ili duži, mučni transport. Mortalitet tu odmah skače na 66%, dok smo kod 97 slučajeva zanemarenog poprečnog položaja bez rupture imali samo 3 slučaja smrti. Iz tih se brojki već vidi, da nam je dužnost sve poduzeti, da ne dođe do rupture i onda je razumljiv moj prije istaknuti postulat, da kod iole izraženih znakova prijeteće rupture treba smjesta intervenirati na samom mjestu, a ne izložiti ženu opasnom transportu.

Znakovi perfektne kompletne rupture obično su jasno izraženi. Klasični su simptomi: prije jaki, frekventni trudovi, jednim su mahom prestali, čedinje se česti pipaju jasno tik pod kožom trbuha, eventualno se uterus kontrahiran pipa pored čeda, rodilja je u kolapsu, puls malen, brz. Prije ukliještena predležeća čedinja čest sada je pomična; ako je kod vaginalne pretrage oprezno podignete, u manjoj ili većoj mjeri dolazi krv. To su klasični simptomi, ali opisani su, a i sami smo doživjeli slučajeve, gdje kod već postojeće rupture a duboko u zdjelici fiksirane predležeće čedinje česti uterus još uvijek dalje radi i kontrahira se, pače i dijete istisne i porodi posve, kolaps manjka i nastupa tek nakon poroda djeteta. Placenta ne izlazi, a kad uđete rukom, da je izvadite, sa užasom konstatirate, da je uterus širom prsnuo. I znakovi inkompletne rupture nisu uvijek tako jasno izraženi.

Što da učini praktični liječnik kod gotove rupture uteri, a čedo je još u materi? Je li bolje odmah ženu transportirati u bolnicu, ili je bolje porod na najblaži način per vias naturales dovršiti, tamponirati i onda tek rodilju transportirati, ili je nakon toga uopće ne transportirati? Na to pitanje teško je ili gotovo nemoguće dati jedinstven odgovor.

Gdje je bolnica blizu na nekoliko kilometara, transport brz i lagan, svakako je j e d i n o i s p r a v a n p o s t u p a k, da praktičar ne dovršuje porođaj per vias naturales, nego neka rodilju nakon injekcije od 1—2 cg. morfija hitno otpremi u bolnicu. Tomu nasuprot stoje slučajevi, gdje je brzi i laki prevoz nemoguć ili gdje je prevoz uopće nemoguć, na pr. gorski krajevi u zimsko doba! Tu ne preostaje drugo nego dovršiti porod vrlo oprezno kraniotomijom ili embriotomijom ili okretom i polaganom ekstrakcijom, odstraniti placentu i onda tamponirati po Taufferu, tj. ući čitavom rukom u uterus sve do i preko mjesta rupture te onda duž uvedene ruke uvoditi 5—10 m dugu a u 3 sloja složenu široku traku antiseptične gaze do u trbušnu utlinu, prstima nutarnje ruke gazu u trbušnoj šupljini raširiti i smjestiti u okolini rupture, na rubove razdora i tako postepeno izvlačeći ruku dalje tamponirati cijeli uterus i vaginu event. sa novom trakom gaze, a onda izvana na trbuhu načiniti kontrakompresiju pritisnuvši na trbuh na strani rupture, ili vrećicu sa pijeskom, ili složenu ponjavu

i fiksirati je povojem. Uz to analeptika u ne prevelikoj mjeri, da se krvni tlak odviše ne pridigne i ne pojača nutarnje krvarenje. Gaza se iz rodnice drugi dan izvadi, a iz materice postepeno prikraćuje, da se za 6 do 7 dana posve izvadi i eventualno zamijeni gumenim drenom.

Prognoza ovako tretiranih slučajeva sigurno nije dobra, ali ipak imade slučajeva, koji su se na taj način spasili. Praktičaru je taj postupak jedino sredstvo, što ga može primijeniti, ako je transport nemoguć, ili ako će ovaj moći uslijediti tek 10—12 sati ili možda tek drugi dan nakon nastale rupture (samo jednokratno autobusna ili željeznička veza u 24 sata!).

Kod inkompletne rupture taj postupak ima više izgleda na uspjeh.

Druga je komplikacija, o kojoj bih htio da kažem nekoliko riječi: eklampsija. Ona nije česta, ali osobito ako nastupi u trudnoći ili u početku poroda, to je teža. Poznato je, da je i eklampsija jedna od naših klasičnih indikacija za dovršenje ili bar pospješenje poroda. Imade klinika i stručnjaka, koji stoje na stanovištu, da se svaku ženu sa eklampsijom mora što prije, po mogućnosti odmah poslije prvog napadaja, riješiti djeteta, dakle već prema stanju poroda — forceps, ekstrakcija, kraniotomija pače i sectio caesarea, ako uvjeti za spomenute operacije nisu ispunjeni. Tome nasuprot stoji većina opstetičara na jednom manje aktivnom stajalištu. Prema tezi: »Frühentbindung bei Eklampsie«, oni ističu drugu tj. »Früh-behandlung der Eklampsie«.

U pitanju eklampsije profilaksa je doista postigla zamjerne uspjehe; terapija već gotove, nastupile eklampsije — daleko u svojim uspjesima zaostaje za profilaksom. U profilaksi eklampsije baš je praktični liječnik zvan da učini mnogo. Dijetetika je tu glavni faktor. I najzdravija žena neka zadnjih mjeseci trudnoće drži stanovitu, ne prestrogu dijetu. So, meso i mast treba da budu veoma restringirani, a ugljikohidrati, povrće i voće uz mlijeko glavni sastavni dijelovi njezine hrane. Pokažu li se edemi, albuminurija, treba odrediti mirovanje i spomenute tvari sasvim izostaviti, a količinu tekućine ograničiti. Ne poboljšaju ili se edemi i albuminurija iza toga brzo, najbolje je ženu smjestiti u zavod. Oligurija, porast edema i pojačana albuminurija, k tomu još povišenje krvnog tlaka (iznad 135 mm Hg), pogotovo ako još nastupaju i poznati subjektivni simptomi: pritisak i osjetljivost u predjelu želuca i jetre, gađenje od jela, mučnina ili čak povraćanje, glavobolja i nejasni oslabljeni vid, titranje pred očima ili potpuna amauroza već su znakovi eklampsizma i nagovještaju nam skori nastup eklamptičnih grčeva. Eklampsizam i eklampsija nisu česta komplikacija u trudnoći, porodu i babinjama i tako mnogi neće mjesecima a možda i godinu dana i više vidjeti ni jednog takvog slučaja.

Rekao sam, da u pitanju terapije već gotove, tj. nastupile, eklampsije nisu svi kliničari jednog mišljenja. Jedni su apsolutno konzervativni, drugi do skrajnosti aktivni. Poznato je, da je jedan od najkonzervativnijih Rus S t r o g a-

nov, koji je tek nedavno izdao opet jednu monografiju na francuskom jeziku o terapiji eklampsije. Između njega i najaktivnijih stoje oni, koji propagiraju terapiju »srednje linije«, tj. pokušati eklampsiju najprije tretirati konzervativno, a onda prema uspjehu ili neuspjehu te terapije eventualno postupiti aktivnije. — Konzervativna terapija eklampsije je u prvom redu ova: vanredan mir u okolici bolesnice, zastrti prozori, zastrto svijetlo. Svaki dodir žene neka se izbjegava. Treba li ženu pretražiti, kateterizirati, dati joj injekciju, učiniti venesekciju, neka se to nipošto ne radi bez kratke narkoze ili hloroformom ili eterom ili objema. Na svaki način treba sve izbjegavati, što bi moglo izazvati novi napadaj grčeva. Odmah u početku supkut. inj. 0.015 ccm. morfija. Stroganov kombinira u poznatoj svojoj šemi morfij (supkutano) sa hloralhidratom u klizmi. Drugi autori — među koje i mi spadamo — vole mjesto hloralhidrata luminal-natrij ili luminal. sol. u supkut. injekciji. Novija iskustva sa pernoktonom dala su mnogima pa i nama isprva dobre rezultate, ali smo vidjeli u kratko vrijeme 2 posteklamptične teške letalne pneumonije. Za privatnu praksu mislim da je morfij izmjenično s luminalom zgodniji. K tomu dolazi (naročito kod pletoričnih žena) principijelno venesekcija, za koju mnogi traže da bude obilna, barem 500 ccm., a neki se ne ustručavaju i mnogo više krvi oduzeti. Treba međutim uvijek misliti i na mogućnost gubitka krvi u daljnjem toku poroda, zbog čega mi obično puštamo isprva samo 300—500 ccm. Uz to je dobro, ako je porod već započeo i porcije vagin. nestalo, a ušće bar za 1—2 prsta otvoreno, prokinuti vodenjak, čime se snizi intraabdominalni pritisak, a i trudovi postaju često bolji.

Dosta velik procenat slučajeva reagira veoma dobro na tu terapiju — osobito ako je odmah kod prvih napadaja provedena. Napadaji prestanu ili su rijetki, kratki. Svijest se među njima brzo povraća ili bar ne dolazi do komatoznoga stanja, a porod dobro napreduje, te nam je onda pod konac eventualno moguće i potrebno — kad su trudovi najbolniji, t. j. kad je predležeći čedinji dio već na izlazu — u narkozi učiniti oprezno tipični forceps ili laku ekstrakciju, t. j. tipične naše zahvate. Kod tih i takvih slučajeva, gdje je eklampsija buknula u početku poroda, a koji na našu gore opisanu terapiju dobro reagiraju, sigurno je aktivno stanovište: odmah nakon prvog napada — riješiti ženu djeteta; dakle često je sect. caes. odviše radikalan, velik i težak, a nepotreban, dapače često i štetan zahvat.

Jedan manji broj slučajeva — naročito od početka pogrešno tretiran — ne reagira na tu terapiju, ili je stanje rodilje već kod preuzimanja mnogo teže: postoji duboka koma, napadaji su česti, puls visok, hipertonija jaka, možda čak i temperatura povišena, znatna oligurija itd. U takvim slučajevima indicirano je porod dovršiti svim raspoloživim sredstvima. Ali i tu je transport rodilje u zavod dozvoljen i od koristi za rodilju samo, ako je vrlo kratak, nakon po-

novne injekcije morfija i eventualno u lakoj protrahiranoj narkozi. Dolazi dakle u obzir samo prevoz, ako se bolnica, klinika ili sanatorij, nalazi u mjestu ili veoma blizu. *Smjestiti eklamptičnu bolesnicu na kola ili auto i voziti je 30 pa i 60 km. daleko, kako smo mi to doživjeli, apsolutno je pogrešno.* Dok Stroganov traži apsolutni mir rodilje, tišinu u sobi, zastrto svijetlo itd., tu se bolesnica neprestano dira, trese na prevozu i napadaji *direktno provociraju*. Činjenica, da svaki novi napadaj grčeva pogoršava prognozu, tumači nam, da su nam ovakove bolesnice, premda su već nakon 1—2 napadaja, nastupile transport, nakon 5—6 ili više sati mučnoga prevoza, dopremljene moribundne ili čak u dva slučaja — mrtve. Dakle i ovdje kao kod rupt. uteri imminens ili kod dugotrajnog mučnog poroda kod poprečnog položaja ili uske zdjelice itd. U praksi se moramo zadovoljiti s onim, što je u našoj moći, t. j. što *na samom mjestu* možemo učiniti za rodilju. I tu smo opet došli do pitanja narkoze; htjeti eklamptičnu ženu riješiti čeda, pa bilo i najtipičnijim forcepsom ili ekstrakcijom kod položaja zatkom ili nakon okreta, teška je grijeۺka, jer oštećuje ženu i provocira nove a često osobito teške napadaje grčeva. U teškim slučajevima, gdje napadaji ne prestaju ni na inj. morfija i luminala te venesekciju, ili u slučajevima, koji već nakon mnogih napadaja dođe do liječnika, treba, čim je materično ušće za dva do tri prsta otvoreno, *u narkozi* pristupiti perforaciji makar i živog djeteta i onda porod polaganom, vanredno opreznom, ekstrakcijom dovršiti. Ta terapija nipošto nije idealna, ali još uvijek je bolja i sigurno uspješnija, nego dugi, mučni i teški transport sa još lošijom prognozom.

Tendencija moga izlaganja bila je potaknuti, da se ne postupa *šematično* u ovim teškim slučajevima i jednostavno izjavljuje »to se ne može obaviti kod kuće — morate ženu prevesti u bolnicu«. Gdjekada time nije ništa pomoženo, kako sam već prije prikazao. Ako nam s vremenom uspije izjednačiti se s drugim državama i narodima i u pogledu cesta i puteva, željeznica i prometnih sredstava, te brojem i izgradnjom brojnih manjih zavoda za rodilje, nabavkom sanit. automobila za veće kotarske centre itd., onda će i kod nas vrijediti savjeti i propisi, što ih davaju moderni udžbenici za prevoz rodilja u teškom i kompliciranom porodu u obližnju bolnicu, kako se to već danas i kod nas uspješno provodi u gradovima, sjedištima bolnica ili njihovoj neposrednoj blizini. Dok toga nema, praktični se liječnik nalazi vani na selu u daleko težem i odgovornijem položaju; on mora baš u ovim često najtežim a najhitnijim slučajevima dobro uočiti pogibelj i štetnost dugoga transporta i *s oprezom ali samopouzdanjem* pokušati učiniti ono, što se pod danim prilikama može učiniti za spas rodilje *na samom mjestu.*

Iz sveuč. Ginekološke klinike (predstojnik Prof. dr. F. Durst)

KRVARENJA U OPSTETRICIJI I GINEKOLOGIJI

Prof. dr. S. Vidaković

Nastojat ću u ovom uskom okviru da pružim općeniti pregled onih hitnih intervencija, koje praktičar vani može izvršiti obično bez stručne asistencije. Bez ikakve je dvojbe, da su krvarenja najčešći i najozbiljniji patognomonski simptom, koji baš u opstetriciji, ali i u ginekologiji, najviše impresionira i zahtijeva u većini slučajeva bezodvlačnu, momentanu intervenciju. Ako i nijesu naše intervencije u toku graviditeta tako česte kao u samom porodu, ipak će praktičar pa i specijalista doći gdjekada u situaciju, da moraju pružiti uspješnu pomoć, a ne, kako je to danas već uobičajeno, da ženu podvrgnu mučnom, dugotrajnom, a često i opasnom transportu u bližnju bolnicu; tako se događa, premda rijetko, da na pr. plac. praev. pasira na tom putu jednu, dvije, dapače i tri bolnice, te onda dođe u bezizglednom moribundnom stanju u Zagreb.

U prvoj polovini graviditeta, tj. do petog lunarnog mjeseca, najčešći uzrok krvarenja je abortus. Diferencijalna dijagnoza je dovoljno poznata, samo bih htio naglasiti, da je od eminentne važnosti i apsolutno potrebna tačna vaginalna pretraga, a kod te je vrlo često moguće odmah digitalno odstraniti i uzrok krvarenju, tj. jajašce, barem toliko, da momentano zaustavimo veliki izljev krvi. Cervix je obično skraćen i za prst lako prohodan, pa će uz digitalnu evakuaciju i oprezna kiretaža bez specijalne stručne asistencije biti moguća. Tamponadu zbog opasnosti infekcije ne preporučujemo niti kao palijativno sredstvo za transport, a niti kao terapiju. Moram istaknuti, da su ovo stanovište naše klinike zauzeli i praktični liječnici, jer neobično se rijetko događa, da žene budu dopremljene tamponirane. Nije li pozvanom liječniku iznimno moguće uterus evakuirati, to može hemostazu postići stavljanjem kompresionog povoja na vulvu i na abdomen te dati 2 centigr. morfija i ženu što brže otpremiti u bolnicu. Smrtni slučajevi uslijed krvarenja u prva 4 mjeseca trudnoće neobična su rijetkost, te ih je u literaturi opisano tek nekoliko. No kod tih slučajeva je uzrokom smrti često uz krvarenja infekcija. Usprkos toga fakta moramo svaki slučaj abundantnog krvarenja uzeti kao vrlo hitan, koji zahtijeva momentano našu pomoć, jer ne možemo nikada unaprijed znati, kako će do-

tični organizam, točnije rečeno konstitucija, toga slučaja reagirati na veći gubitak krvi.

U mnogo težem je položaju liječnik, ako se radi o m o l i h y d a t i d o s i. Uterus je obično znatno više povećan nego što odgovara vremenu graviditeta, stijenka je neobično tanka, atonična; egzaktna evakuacija prstom tehnički vrlo teška, ako ne i nemoguća, a instrumentalna evakuacija ne samo zbog opasnosti perforacije već i zbog žestokog krvarenja za vrijeme evakuacije vrlo delikatna, pa se praktičaru, ako nema dobre stručne asistencije te ne vlada savršeno tehnikom kiretaže i tamponadom uterusa, a ne postoji ni mogućnost najstrože asepse, ne preporučuje poduzimati takve zahvate, već je, uz sve mjere opreznosti (analgetica, kompresioni povoj), što brže otpremiti u bolnicu.

Krvarenjima u trudnoći, koja zahtijevaju našu hitnu intervenciju, moramo pribrojiti i slučajeve ekstrauterinoga graviditeta. Simptomi su dovoljno poznati, ali ću ih ipak ukratko spomenuti: najčešće amenoreja od nekoliko tjedana, nakon koje dolazi do slaboga krvarenja iz uterusa praćenog obično s jakim grčevitim bolovima, koje žena opisuje kao trudove; uz to nalazimo sve simptome nutarnjega krvarenja sa podražajem peritoneuma. Kod toga obično nastaje mračenje pred očima, nesvjestica i povraćanje; maleni vrlo često i ubrzan puls, te sad manje sad jače izražena anemija sa povećanom muklinom donjega trbuha. Sama pretraga mora da je vrlo nježna, jer grubom palpacijom možemo prouzročiti pojačanje nutarnjega krvarenja. Opisani simptomi karakteristični su za rupturu gravidne tube, kod koje dođe odjednom do većeg izljeva krvi u slobodnu trbušnu šupljinu. U ovakvim slučajevima praktičnom liječniku ne preostaje drugo već dati veće doze morfiuma i. m., te ženu što brže i opreznije otpremiti u najbližu bolnicu. Nikakova cardiaca, niti sredstva koja podižu tlak krvi. Kod tubarnog abortusa su simptomi manje alarmantni, jer je krvarenje obično znatno manje, ali dolazi u kraćim ili duljim intervalima.

Diferencijalno dijagnostički dolazi u obzir najčešće perforacija pyosalpinxa ili akutni apendicitis, gdjekada perforacija gastrointestinalnoga ulcusa — no obično ćemo tačnom anamnezom doći do ispravne dijagnoze. Apsolutno je nepotrebno da praktičar upotrijebi neke specijalne dijagnostičke metode, kao na pr. probatornu punkciju, jer je glavno, da je utvrdio apsolutnu potrebu hitne intervencije; što je zahvat prije izveden, to su i rezultati mnogo bolji.

U drugoj polovici trudnoće, naročito u sedmom ili osmom lunarnom mjesecu, svako krvarenje je uvijek suspektno u prvom redu na placentu praeviu, a u drugom redu na prerano odljuštenje normalno smještene placente. Vrlo su rijetki slučajevi, gdje krvarenje nastupa iz rupturiranih varikoznih vena vanjskoga spolovila, vagine ili rodničkoga dijela. Točnom inspekcijom i pregledom u vaginalnim zrcalima moći ćemo lako ustanoviti ili isključiti ovakovo krvarenje.

Prerano odljuštenje placente dolazi kod oboljenja krvnih žila kao na pr. kod nefritisa, luesa i eklamptičnih stanja žene ili iza traume. Kod zatvorena ušća je diferencijalna dijagnoza između nasjele plodve i preranog odljuštenja normalno smještene plodve dosta teška, ali uzme li se u obzir opće stanje žene i palpatorni nalaz na uterusu (izbočenje fundusa uteri, rezistencija, osjetljivost), bit će u većini slučajeva moguće postaviti ispravnu dijagnozu. No ta nije od eminentne važnosti, jer u jednom i drugom slučaju žestoko krvarenje zahtijeva egzaktnu hemostazu i što brže dovršenje poroda. Budući da je postupak sličan kod obiju komplikacija, to ćemo ih raspraviti zajedno.

Naš je postupak različit prema tome, da li je ušće zatvoreno, ili barem za 2 prsta prohodno, te da li se radi o marginalnoj, parcijalnoj ili totalnoj placenti praeviji. Ako je ušće još posve zatvoreno, to je takove slučajeve najbolje otpremiti u najbližu bolnicu i to bez ikakve tamponade, ako žena momentano ne krvari; a ako krvari, to preporučujemo kao mnogo jednostavniju i bržu metodu kolpeurizu, jer njome dostatno tamponiramo svodove i vaginu, asepsa je mnogo veća, a metoda za praktičara lakša od tamponade. Uz to dakako prije transporta dati veće doze morfiuma, koji najbolje momentano utiša ili smanji krvarenje.

Nije li transport moguć, bilo iz tehničkih ili kojih drugih razloga, to moramo ubrzati otvaranje ušća barem za 2 prsta. Budući da se u velikoj većini slučajeva placente praevije radi o više — ili mnogo — rodkinjama, kod kojih su ušće pa i skraćeni cervikalni kanal obično za prst prohodni, to ćemo dobro provedenom tamponadom vagine ili pak kolpeurizom postići ne samo hemostazu, nego ćemo time pojačati trudove i pospješiti otvaranje ušća. Nakon 3—4 sata će ušće biti sigurno za 2 prsta otvoreno, a to je dovoljno da možemo definitivno zaustaviti krvarenje i pospješiti porođaj. Kod placente praevije marginalis i parcialis, a položaja glavom, često je dovoljno prekinuti vodenjak i pojačati trudove kininom i malim dozama hipofiznih preparata, te eventualno na 1—2 sata staviti kolpeurinter, tj. tako dugo, dok glava nije čvrsto sjela na ulaz zdjelice i na taj način dovoljno i sama komprimirala dio placente na ušću i oko njega. U novije vrijeme je G a u s s preporučio umjesto kolpeurintera ili okreta po Braxton-Hicksu glavu fiksirati na ulaz zdjelice pomoću plosnatih dvozubih kliješta. Njima zahvatimo dosta široko kožu na glavi fetusa te opteretimo kliješta obično sa 1—2 kg. kao kod ekstenzije za nogu. Nama se je ta metoda u nekoliko slučajeva pokazala dobrom. Imade tu prednost, da je lakša nego okret po Braxton-Hicksu i dijete ostane živo. Radi li se o položaju zatkom ili o poprečnom položaju, to je za praktičnoga liječnika najbrža i najlakša, a za ženu najbolja metoda, da se povuče nožica ispred vulve do koljena i učini ekstenzija sa 1½—2 kg. te sačeka apsolutno spontani porod djeteta. Svako forsiranje poroda čeda dovodi vrlo lako i gotovo uvijek do dubokih razdora na

cerviksu. K o d t o t a l n e p l a c e n t e p r a e v i j e, a barem 2 prsta otvorenoga ušća, postići ćemo najsigurnije i najbrže hemostazu okretom po Braxton-Hicksu, koji za praktičare kao jedina metoda dolazi u obzir.

Metreurizu uopće ne preporučujemo, jer nema za praktičnog liječnika tako velikih prednosti, a opasnost infekcije je znatno veća.

Kod placente praevije nije samo vođenje drugoga porođajnoga doba od važnosti i dovršenjem drugoga porođajnoga doba nisu minule sve opasnosti kod žene. Dapače gdjekada tek u treće doba dolazi do jakoga krvarenja, pa je stoga apsolutno potrebno da liječnik preuzevši liječenje placente praevije ostane kod rodilje za cijelo vrijeme poroda, te ima na svaki način sačekati treću dobu, jer sada tek može nastupiti žestoko krvarenje iz rastegnutoga donjega uterinoga segmenta — dakle iz onoga dijela materice, gdje je ležaj placente, pa su krvne žile neobično proširene. Taj dio materice slabo se steže i retrahira, pa je opasnost krvarenja neobično velika. Već kod porođaja glave gdjekada je potrebno perforirati glavu, da se time donji uterini segment i ušće što više odtereti. Odmah iza poroda djeteta valja dati sredstva za čvrsto stezanje uterusa i biti pripravan da placentu manualno izljuštimo, a to moramo onim momentom poduzeti, čim žena počne nešto jače krvariti. U tome i jest jedan od glavnih prednosti sectio caesar., što kod slučajeva neotvorenoga ušća eliminiramo opasnost krvarenja u III. dobi. Ako je žena već do tada toliko krvi izgubila, da bi svaki daljnji pa i najmanji gubitak krvi bio po život opasan, to možemo nakon manualnog izljuštenja placente tamponirati uterus i vaginu, a na abdomen povrh fundusa uteri staviti vrećicu pijeska od 5—6 kg. i tako još sigurnije postići hemostazu. Dovoljno je tamponadu ostaviti 3—4 sata. Ma da nekoji kliničari zabacuju tamponadu kao neuspješnu metodu za hemostazu, naša iskustva govore upravo protivno, te ona dobro i aseptički izvedena daje ne samo kliničaru, nego još više praktičaru, vanredne rezultate.

Ako je placenta i spontano izašla te je na oko posve čitava, ipak treba kod svakog ovakvog slučaja digitalno ispipati ušće i donji uterini segment, jer baš kod placente praevije dolazi često do zaostatka pojedinih čvrsto sjedećih kotiledona, koje gdjekada nađemo i u cervikalnom dijelu materice.

K r v a r e n j a u III. p o r o đ a j n o d o b a, tj. iza porođaja djeteta, mogu nastupiti ili iz razdora, ili pak kao posljedica atonije uterusa i neurednog odlupljivanja placente.

Nastupi li krvarenje odmah iza porođaja djeteta, a uterus je dobro kontrahiran, to se obično radi o krvarenjima iz razdora, koji mogu nastati i kod spontanoga porođaja, no mnogo češće kod operativnih zahvata. Razdori mogu nastati na vanjskom spolovilu, u vaginu i na cerviksu. Kod razdora na vanjskom spolovilu, i na vagini možemo bilo tamponadom bilo šavovima posve utišati krvarenje, pa ovisi samo o lokalizaciji i veličini krvarenja, koju ćemo metodu upotrijebiti. Tako dugo, dok je placenta u uterusu, dovoljno je čvrstom tamponadom vagine i kompresijom izvana zaustaviti krvarenje, a nakon porođaja placente može praktičar vrlo lako kod većih razdora, naročito ako su ozlijeđene veće vene, sa nekoliko šavova krvarenje zaustaviti. Nešto je teže stišavanje krvarenja kod dubokih paravaginalnih razdora, jer je potrebno širokim spekulima rastaviti vaginalnu stijenku tako, da se razdor može tačno pregledati i sa nekoliko oboda zaustaviti krvarenje. Nije li to tehnički moguće iz bilo kojega uzroka, to obično dobra tamponada dovodi također do potpune hemostaze.

Mnogo je teža situacija, ako dođe do cervikalnoga razdora. Radi li se o manjim razdorima cerviksa, koji sežu do forniksa, to krvarenje većinom nije alarmantno te obično potpuno stane na tamponadu, ma da je bolje takav razdor sašiti, da ne dođe kasnije do ektropiuma i drugih s time skopčanih poteškoća. Radi li se o dubokim cervikalnim razdorima, iz kojih često vrlo žestoko krvari, to ne valja gubiti vremena dugotrajnim pregledavanjem, već se mora brzo i odlučno raditi. Najprije treba dezinficiranom rukom i steriliziranom rukavicom ispipati uterus i uvjeriti se, kako daleko seže razdor u cerviksu. N a j b o l j e j e d a k o d t o g a o d l j u š t i m o p l a c e n t u, raširenim prstima oprezno rastegnemo cervix te ispipamo naročito predjel nutarnjega ušća, koji je u neozlijeđenom stanju čvrsto kontrahiran i u obliku prstena označuje granicu između korpusa i cerviksa. Nađemo li da razdor seže kroz čitavu duljinu cerviksa i da se proteže u parametralnu šupljinu, to je bolje da ne gubimo vrijeme pokušajem šivanja takvoga razdora, jer je tehnički vrlo težak. Staviti šavove moguće je jedino uz dobru školovanu asistenciju, dobro svijetlo i veliko tehničko iskustvo. Osim toga samim šavom krvarenje nećemo zaustaviti u onim slučajevima, u kojima su razderani ogranci arterije, ili i sama arterija, retrahirani, pak iz njih krvari u razmekšano parauterino tkivo. U takvim slučajevima je potreban veći vaginalni ili a b d m i n a l n i z a h v a t. Taj je nemoguće praktičaru izvršiti, ali mu je moguće momentano zaustaviti žestoko krvarenje i to tamponadom, lokalnom kompresijom ili kompresijom aorte. Obično možemo tamponadom, ako ne posve zaustaviti, a ono toliko utišati krvarenje, da možemo bolesnicu otpremiti do najbliže bolnice. Kod toga valja tamponirati uterus, cervix i čitavu vaginu, a izvana na strani razdora staviti uz brid uterusa kao i na njegov fundus vrećicu s pijeskom, koju valja čvrsto fiksirati kompresionim povojem. Na vulvu dođe debela naslaga vate, koja se isto tako čvrsto fiksira i komprimira pomoću T-povoja. Injekcija morfiuma i brzi prevoz u bolnicu. Za tamponadu su najpraktičnije velike limene kutije po Dircksenu, koje su sigurno sterilne, a sadrže osim hidrofilne tkanine i sterilnu vatu, koja je za hemostazu bolja nego li gaza. Nedostaje li sadržaj jedne kutije, to se uzme sadržaj dviju kutija.

Nešto lakše i brže je izvediva lokalna kompresija, a i hemostaza je potpunija. Za tu svrhu potrebna su Henkelova dvozuba pandžasta kliješta. U vaginalnim zrcalima, koja treba da su žljebasta i dosta široka, tako da se vaginalni kanal može dobro raširiti, povuče se pomoću portio-kliješta uterus što je više moguće dolje i na protivnu stranu razdora. Sada se stave Henkelova kliješta tako, da dođu, koliko god je to moguće, okomito na brid uterusa. Fornix se potisne prema gore, te kliještima zahvati i stisne, koliko je moguće više gore, što veći komad brida uterusa. Na taj način uspije brzo zaustaviti krvarenje i bolesnicu što prije otpremiti u zavod. Kod krvarenja iz cervikalnoga razdora dostaje kliještima uhvatiti samo na strani razdora. Kod krvarenja uslijed atonije potrebno je staviti kliješta na oba brida uterusa. Kod stavljanja tih kliješta postoji opasnost da uhvatimo i ureter, no povučemo li uterus čvrsto dolje, to ostane vijuga uretera visoko gore i time je smanjena opasnost ozljede uretera.

Kompresija aorte pomoću kompresorija ili Momburgove gumene cijevi nije irelevantan zahvat, te ne učini li se egzaktno, to pojačamo samo krvarenje umjesto da ga zaustavimo. Zato dolazi u obzir tek u iznimnim, izvanrednim slučajevima. Danas se više preporučuje, a i lakše je izvedivo, obuhvatiti uterus kao kod Crédéa, te ga torkvirati barem za 90 stupnjeva i na taj način postići brzu hemostazu. Dovoljno da smanjimo gubitak krvi i da ženu otpremimo što prije u zavod.

Nastupi li patološko krvarenje u III. doba, naš je postupak različit prema tome, da li je posteljica još u uterusu, ili se već odlupila i porodila.

Posteljica još u uterusu. Ako krvarenje nije odveć žestoko, to ćemo intramuskularnom injekcijom hipofiznih preparata i lakom masažom potaknuti uterus na kontrakciju. Obuhvativši rukom fundus uteri pritisnemo ga na simfizu i tako ćemo spriječiti dalje popuštanje uterusa i unutarnje krvarenje. Gubitak krvi ćemo moći mnogo bolje kontrolirati. Odlupi li se placenta, to ćemo je po Crédéu istisnuti. Umjesto manualnim zahvatom možemo uterus komprimirati vrećicom pijeska i povojem. Krvari li tako žestoko, da ne možemo čekati na djelovanje intramuskularne injekcije, to ćemo injekciju dati intravenozno (ne više od 5 Vögtlinovih jedinica), te odmah iza injekcije Crédéovim hvatom istisnuti placentu iz uterusa. U svakom slučaju preporučuje se prije Crédéova hvata dati intravenoznu injekciju hipofiznih preparata (Glanduitrin, Pituglandol ili dr.). Važno je, da uterus bude čvrsto kontrahiran, da je u medijarnoj crti, a mokraćni mjehur posve ispražnjen. Kod većeg gubitka krvi i sama je placenta vrlo mlohava, pa se teže odlupljuje nego li jedra placenta. Dozvoljava li stanje žene, možemo placentu po Mojon-Gabastou-u napuniti sa 400—500 ccm. sterilne fiziološke otopine. Učinimo otvor na pupčanoj veni i štrcaljkom od 150 do 200 ccm ubrizgamo prije spomenutu količinu fiziološke otopine. Placenta će postati jedrija, između uterusa i placente nastat će veliki tlak, pa ćemo je Crédéovim hvatom lakše istisnuti. Često taj hvat ne uspije: uslijed napinjanja žene nije moguće uterus dobro obuhvatiti, ili je kontrakcioni prsten toliko stegnut, da placentu ne možemo istisnuti. U takvim slučajevima treba učiniti:

Crédéov hvat u narkozi. Ne uspije li ni u narkozi placentu istisnuti, možemo odmah, a i moramo, nadovezati manualno ljuštenje placente. Obratimo li našu pažnju na tačnu asepsu, to je taj zahvat kud i kamo manje pogibeljan, nego li veliki gubitak krvi. Važno je kako se izvodi. Nama se najboljim pokazao slijedeći postupak: dezinfekcija ruku do lakta vodom, alkoholom i jodom ili tanin-alkoholom (1%), a vanjskoga spolovila hloraminom i alkoholom. Tada se u vaginu uvede široki stražnji i prednji spekulum, a fundus uteri toliko potisne u malu zdjelicu, da portio vaginalis dođe između vaginalnih spekula do introitusa vagine. Desnom rukom, na koju smo navukli još i sterilnu rukavicu, uđemo između spekula direktno u cervikalni kanal i cavum uteri, a da se ne dotaknemo vanjskoga spolovila, niti vagine. Kad je ruka u uterusu, odstrane se vaginalna spekula, vanjskom rukom obuhvati fundus uteri i potiskuje dolje, te placenta postepeno ljušti.

Kako se ljušti placenta? U mekanom tkivu puerperalne materice bit će gdjekada teško diferencirati placentu. Stoga je najbolje doći do placente duž pupkovine, naći njezin donji rub, i odatle početi sa ljuštenjem: hrbat ruke treba da je okrenut stijenci uterusa — jagodice prstiju okrenute su placenti. Uterus treba masažom i ev. intravenoznom injekcijom pobuditi na čvrste trudove, tako da je za vrijeme manualnog ljuštenja dobro stegnut, pa se neće tako lako dogoditi, da se prstima ukopamo u stijenku uterusa. Radi li se o normalnoj placenti to će ljuštenje ići posve glatko i lako. Nađemo li, da se placenta ne da odljuštiti, da prstima nikako ne možemo doći između placente i uterusa, a kod pokušaja da odljuštimo placentu da se ona kida, a stijenka uterusa je vrlo tanka, onda se radi o placenta accreta ili increta. U takvim slučajevima treba smjesta prekinuti daljnje ljuštenje, te krvari li, tamponirati uterus ili staviti kompresorij i ženu hitno otpremiti u bolnicu. Moram istaknuti, da su slučajevi placentae acretae ili incretae neobično rijetki.

Nađemo li kontrakcioni prsten jako stegnut, valja pričekati, da u dubokoj narkozi kontrakcija popusti, pa tek onda rukom ići u uterus i odljuštiti ili odstraniti placentu. Kontrakcija unutarnjega ušća često je uzrokom, da ne uspijeva istisnuti placentu po Crédéu.

Iza svakog ljuštenja placente valja uterus isprati, a nije li dovoljno kontrahiran pa dalje krvari, event. tamponirati.

Krvarenje iza porođaja placente. Iza porođaja placente može još da krvari zbog atonije uterusa, ili što su zaostali komadići placente,

ili krvna koagula. Radi li se o čistoj atoniji, a gubitak krvi nije prevelik, treba najprije injekcijama i masažom podražiti uterus na kontrakciju. Kao injekcije dolaze u obzir hipofizni preparati, koje možemo dati intramuskularno ili intravenozno, te preparati secal. cornut., a kao najjače sredstvo neogynergen.

Ne reagira li uterus na sva ta sredstva, treba bez oklijevanja postupati kao kod zaostalog komadića posteljice, tj. ući rukom u uterus, ispipati ga i bimanuelno masirati. Kod atoničnog uterusa bit će i neznatni zaostatci placentarnoga tkiva ili krvna koagula uzrokom, da se uterus dovoljno ne stegne i na mahove krvari. Zato naša klinika stoji na stanovištu, da treba u svakom slučaju ispipati uterus i kod same sumnje da placementa nije čitava, ali i u onim slučajevima, kad je čitava, a iz uterusa neprestano sad manje, sad više krvari usprkos injekcija. Na tom stanovištu stojimo na osnovu naših iskustava, koja su nam pokazala, da katkada nije moguće ni najpomnijim pregledom ustanoviti nikakav defekt placente, a kod eksploracije smo našli veći ili manji komadić placente. Bolje je odmah iza porođaja ispipati uterus i ne naći nikakovih zaostataka placente, nego to jednom propustiti te kod zaostalih komadića placentarnog tkiva biti prisiljen zbog krvarenja u puerperiju ući rukom u uterus. Poučeni iskustvom držimo, da su opasnosti, koje su skopčane ulaženjem ruke u uterus uz sve kautele asepse odmah iza porođaja znatno manje od onih, koje mogu nastati zbog retiniranih komadića placente ili velikog gubitka krvi.

Prije svake eksploracije treba svakako dati intravenozno preparate hipofize u svrhu čvrste kontrakcije.

Zaostali komadići placente: ustanovimo li kod pregleda placente, da je defekt veći od lješnjaka, moramo ući rukom u uterus, ako žena momentano i ne krvari. Ako je zaostao komadić manji od lješnjaka, onda samo u slučajevima žestokog krvarenja.

Slično postupamo i u slučajevima, gdje su krvna koagula u uterusu uzrokom atoniji i krvarenju. Ne uspije li krvna koagula istisnuti sa hvatom po Crédéu, to ih treba rukom odstraniti.

Iza svakog intrauterinoga zahvata (exploratio, lysis digitalis s. manualis) preporučujemo lavaciju uterusa. Uterus treba isprati sa 1—2 lit. sterilne fiziološke tople otopine soli od 50 °C, a iza toga sa 200 ccm 1% jod-alkohola. Lavacijom u prvom redu podražujemo uterus na čvrstu kontrakciju i retrakciju, a dobrim dijelom odstranimo u kavum uteri unesene bakterije. Nema li praktičar sve to već pripravljeno, ili u slučajevima teške anemije, bolje je da odustane od ispiranja.

Ostane li uterus i dalje atoničan, treba odmah izvršiti tamponadu uterusa. Ispuniti treba čitavu šupljinu uterusa sve do vanjskoga ušća a vaginu čitavu vatom, jer znatno bolje tamponira. Uz tamponadu preporučujemo još kompresioni povoj na uterus sa kontrapritiskom na vulvi. Tamponada se zajedno sa povojem ostavi najdulje 6 sati.

Dođe li u kratkom vremenu do velikog gubitka krvi, to je potrebno najprije izvršiti kompresiju aorte, a tek onda upotrijebiti jednu od opisanih metoda za definitivno stišavanje krvarenja.

Gubitak krvi valja što prije nadoknaditi, jer se žena brže i bolje oporavlja, a i puerperij je normalniji. Taj gubitak možemo nadoknaditi infuzijom sterilne fiziološke otopine soli, normosala, tutofuzina, 4% kaloroze, ili ako je tehnički moguće, transfuzijom 300—400 ccm krvi. Uz to kardiotonika. Sa davanjem tih sredstava treba početi tek onda, kada smo sigurni, da je postignuta potpuna hemostaza.

U ovom općenitom i letimičnom prikazu pružio sam glavne smjernice i principe hitne pomoći kod krvarenja u obstetriciji i ginekologiji, za koje držim, da su za praktičnoga liječnika najprikladnije, a koji su se nama pokazali najboljima. Naumice nisam spominjao sve metode, koje bi mogle doći u obzir, jer će na taj način biti mnogo lakše od slučaja do slučaja odlučiti se na taj ili onaj postupak. No kod nijedne naše odluke ne smije iskrsnuti pitanje, kako dugo ćemo morati ostati kod bolesnice, nego indikacija ili pitanje ima jedino glasiti: da li je za bolesnicu bolji prevoz u bolnicu ili momentana intervencija.

Iz sveučilišne pedijatričke klinike u Zagrebu. (Predstojnik: prof. dr. E. Mayerhofer).

HITNE INTERVENCIJE U PEDIJATRIJI.

Docent dr. Branko D r a g i š i ć.

Moj je zadatak, da progovorim o hitnim intervencijama u pedijatriji. Taj zadatak sam shvatio tako, da iznesem one slučajeve iz dječje patologije, kod kojih je praktični liječnik najčešće pozivan od roditelja da hitno intervenira. Poznato je, da su pedijatri, a i praktični liječnici, često zvani da hitno interveniraju u slučajevima, gdje zapravo hitna intervencija nije opravdana i gdje stvarno i ne interveniraju. Roditelji su skloni da kod djece stvari vide uvijek u crnijoj slici, nego što stvarno izgledaju.

U našim razlaganjima držat ćemo se slijedećeg postupka, t. j. razdijelit ćemo ih na 3 dijela.

I.

Hitne intervencije kod novorođenčadi

II.

Hitne intervencije u dojenačkom periodu

III.

Hitne intervencije u ranome djetinjstvu i kod djece školskog doba.

I. Najčešće hitne intervencije kod novorođenčadi.

Kod novorođenčadi su uglavnom 2 pojave koje traže hitne intervencije i to: a s f i k s i j a i i n t r a k r a n i j a l n e h e m o r a g i j e. Kod oba ova klinička stanja intervenirat će praktični liječnik češće puta negoli sam pedijatar. Uglavnom razlikujemo 2 vrste asfiksije i to na osnovu etioloških momenata kao i na osnovu kliničke slike. Nedovoljan dovod kisika za vrijeme poroda prouzrokuje t. zv. intrauterino stečenu asfiksiju, za razliku od »stečene«, gdje je po

slije poroda — bilo iz kojih razloga — otežano ili spriječeno disanje plućima. Nećemo se upuštati detaljnije u etiološke momente same asfiksije, jer su oni dobro poznati, samo hoćemo da upozorimo na to, da postoje i t. zv. asfiktička stanja, čije uzroke treba tražiti o kongenitalnim anomalijama srca i pluća, a koja zapravo ne pripadaju pojmu prave asfiksije. To isto vrijedi i za one asfiksije, koje nastaju uslijed ozljeda kod poroda i pojačanog pritiska sa strane mozga. Kod prave asfiksije razlikujemo dvije forme t. zv. modru (asphyxia livida) i blijedu asfiksiju (asphyxia pallida). Ima autora, koji se protive ovoj klasifikaciji, no smatramo da je ona klinički sasvim opravdana. Dok lividna asfiksija neki put ne iziskuje nikakvih intervencija, t. zv. blijeda asfiksija predstavlja uvijek teško i ozbiljno stanje. Za razlikovanje obiju forma pored općenitog izgleda djeteta važan je tonus muskulature. Po Schulze-u je kod blijede asfiksije tonus muskulature smanjen ili ga uopće nema. Kod blijede asfiksije ne smijemo dijete nikada prepustiti samo sebi, jer će se u tome slučaju život polako ugasiti. Ako nakon pola do jednoga sata naših pokusa oživljavanja novorođenče ne počne intenzivnije disati, izgledi na život nisu skoro nikakvi. No po Reussu treba pokuse oživljavanja produžiti tako dugo, dok se čuju kucaji srca. Naš terapeutski zadatak kod asfiksije podijelili bismo na tri dijela 1. dovoditi kisik resp. zrak; 2. podražiti centre za disanje i 3. podići cirkulaciju. Prije svega treba odstraniti aspirirane mase iz usta, nosa, traheje i bronha. Osim toga je važno reflektorički podražiti disanje mehaničkim podražajima kože i sluznica. Kod lakših forma asfiksije dovoljno je, kako je poznato, nekoliko udaraca po stražnjici novorođenčeta ili jednostavno špricanje hladnom vodom, da bismo izazvali disanje. Isto značenje ima frotiranje tijela toplim peškirima, rukama itd. Izvrsno sredstvo predstavlja topla kupelj od 38—40 °C, jer u takvoj kupelji popušta grč vazomotora. Blagotvorno djelovanje ove kupke poznato je kod svih stanja t. zv. perifernoga kolapsa, koji tako često viđamo kod mlade dojenčadi sa bronhopneumonijama, bronhiolitidama, kod ekstremnih eksikoza uslijed alimentarnih intoksikacija itd.

Važno je ne zaboraviti na supkutane injekcije kamfora, kofeina, lobelina i ikorala. Sa posljednjim sredstvom smo na našem dojenačkom odjelu kod nedonoščadi imali prilike da se kod opetovanih asfiktičkih napadaja osvjedočimo o njegovom izvrsnom djelovanju. Prelazimo na umjetnu respiraciju. Na ovome području imamo jedan cio niz različitih zahvata, koje su uveli pojedini autori i koji su manje ili više uspješni. Spominjemo samo uzgred postupak po Marchall--Hallu, po Silvesteru, po Prohovniku i na kraju t. zv. Schultze-ove kretnje, koje se upotrebljavaju najčešće i koje su najuspješnije. Razumije se samo po sebi, da će ovaj postupak biti od koristi samo onda, ako se ispravno provodi, a zato je potrebno da se dobro uvježba, jer kod neispravnog postupanja možemo novorođenčetu više naškoditi, negoli koristiti. Što se tiče insuflacije zraka i kisika, tu postoji različita aparatura već prema pojedinim zavodima. Kako vidimo, stoji nam na raspolaganju cio niz različitih metoda, no uglavnom valja se držati slijedećeg principa: kod lakih stepena asfiksije izaći ćemo na kraj sa sasvim jednostavnim metodama, kod težih slučajeva Schultze-ove kretnje, ali razumije se samo po sebi da će one biti korisne samo uz dobru tehniku i uvježbanost dotičnog liječnika.

Kontraindikacije za Schulze-a po Reuseu su slijedeće: nedonoščad, intrakranijalna krvarenja i frakture većih kostiju.

Intrakranijalna krvarenja.

Najvažniji simptom krvarenja kod novorođenčadi su grčevi, i danas vrijedi Reussovo pravilo, da su grčevi u novorođenačkom periodu skoro uvijek cerebralno-traumatske etiologije. Sami grčevi ne moraju se pojaviti odmah, pače ni onda ako su po srijedi i veća oštećenja velikog mozga, i u tome slučaju ne mora novorođenče pokazivati skoro nikakvih simptoma. Sama pojava grčeva nije konstantna. Oni se neki put javljaju poslije dužeg vremena, nakon nekoliko dana, pače i nekoliko tjedana nakon rođenja. Ova potonja pojava vrijedi naročito za nedonošenu djecu. Intrakranijalna krvarenja razlikujemo epiduralna, subduralna i subarahnoidealna. Najveće značenje imaju svakako subduralna krvarenja uslijed raskidanja tentorija. U ovakvim slučajevima nastupa smrt kratko vrijeme nakon poroda, ili još u stadiju asfiksije. Vrlo često se radi o kombiniranim krvarenjima i to o krvarenju u meninge, krvarenju u mozak, kao i ozljedama medulae oblongate. U kliničkoj slici svih krvarenja predstavljaju grčevi prevalentni simptom i to klonički tonički. Što se tiče lokalizacije, oni su ili obostrani, ili samo u jednoj polovici tijela, ili u izvjesnim muskularnim grupama. Pored motoričkih podražaja poremećenja senzorija spominjemo i simptome sa strane očiju kao: ptozu, strabizam, nistagmus, miozu sa kasnijom midriazom. Iza stadija motoričkih podražaja slijedi paralitički stadij sa nestankom refleksa. Kao pravilo vrijedi slijedeća činjenica: ako se grčevi ne izgube i ne nastane poboljšanje u roku od 3 dana, onda treba očekivati smrt. No ne smije se smetnuti s uma, da ima i krvarenja jačeg intenziteta, gdje se novorođenčad brzo oporavlja i gdje svi simptomi postepeno iščezavaju. Svakako da su za život najpogibeljnija t. zv. intratentorijalna krvarenja, koja su praćena jakim asfiktičnim pojavama, i kod kojih smrt nastupa ili odmah iza poroda ili kratko vrijeme nakon toga. Dijagnoza intrakranijalnih krvarenja, a pogotovo njihova lokalizacija, nije lagana. I u onim slučajevima, gdje imamo sve izrazite nabrojene simptome intrakranijalnoga krvarenja, ne mora se raditi o krvarenju, nego

o običnoj contusio cerebri. Što se tiče lumbalne punkcije, to u likvoru možemo naći krv ili samo crvenkastu boju likvora. Ne smije se zaboraviti na to, da likvor kod vrlo rasprostranjenih krvarenja u prednjoj jami može biti sasvim bistar. Na osnovu toga zaključujemo, da normalan likvor ne isključuje dijagnozu intermeningealnog krvarenja. Intrakranijalna krvarenja su važna kao etiološki faktor mnogih kasnijih poremećaja ili kompleksa simptoma. Po Zappertu intermeningealno krvarenje je etiološki faktor kod slijedećih bolesti:

1. kod Little-ovog kompleksa simptoma;
2. kod paraplegičke ukočenosti bez demencije i bez konvulzija.
3. kod jednostavnih hemiplegija, sa imbecilitetom i grčevima;
4. kod bilateralnih hemiplegija sa imbecilitetom, grčevima i ev. pseudobulbarnom paralizom.

Za sva ova stanja, a specijalno za Littleov kompleks simptoma, postoje danas i drugi pokusi razjašnjenja njihova postanka. Istraživanje kod dvojaka a i familijarna pojava Littleove bolesti idu u tome smjeru, da su ovdje i izvjesni nasljedni momenti u smislu naslijeđene manjevrijednosti dječjeg mozga od izvjesnoga značaja. Još nekoliko riječi o t. zv. kephalhaematoma internum. Krvarenje je ovdje lokalizirano epiduralno, t. j. između kostiju lubanje i dure mater. Klinička dijagnoza je vrlo teška, ali za razliku od meningealnih i cerebralnih krvarenja ne dostaje krv u likvoru. Pored krvarenja u mozak i meninge, u čijoj simptomatologiji prevladavaju grčevi, ne smijemo zaboraviti ni na prirođene organske defekte kao porencefaliju i mikrocefaliju. Što se tiče terapije intrakranijalnih krvarenja, ona neka bude ekspektativna i simptomatska. Novorođenče sa krvarenjima treba ostaviti u apsolutnom miru te izbjegavati sve vanjske podražaje. Važno je starati se za toplinu zbog pojačanog termolabiliteta ovakove djece. Protiv grčeva dajemo hloralhidrat u običnoj dozaži u obliku klizme (0,25—0,5), onda per os brom i kalcij. Pojedini autori hvale kalcijevu gelatinu (»Kalcine« Merck). Kod ishrane novorođenčadi sa intrakranijelnim krvarenjima treba postupati jako oprezno, jer vrlo lako može nastati aspiracija. Ishrana je otežana, pogotovo u onim slučajevima, gdje postoje smetnje kod gutanja. U takvim slučajevima davat ćemo hranu pomoću rektalnih instilacija. Što se tiče lumbalne punkcije, ona ima ne samo dijagnostičko, nego i terapeutsko značenje, što naročito vrijedi za one slučajeve, koji pokazuju simptome jako povišenog intracerebralnog tlaka. Kod asfiktičkih stanja treba se boriti protiv asfiksije uobičajenim metodama, ali je potreban velik oprez, kako smo to već naprijed spomenuli.

Daljnja pojava kod novorođenčadi, gdje moramo hitno intervenirati, jest

t. zv. melaena neonatorum. Mi se nećemo upuštati ni u etiologiju, kao ni u detaljniju simptomatologiju melaene neonatorum, ali samo hoćemo da naglasimo, da kod prave melaene u kliničkoj slici prevladava krvarenje iz želuca i crijeva i da ne postoje simptomi drugog oboljenja bilo lokalnog ili općeg.

Kod ove bolesti možemo intervenirati vrlo uspješno. Od kada je u terapiji melaene zavedena gelatina, mortalitet je znatno pao. Po Neu sa 50% na 13%, a po drugim autorima još i niže. Gelatinu možemo aplicirati klizmom oko 200 ccm 10% otopine, onda per os i u obliku injekcija, 10—20 ccm pro dosi supkutano. Injekcije dajemo svaki ili svaki drugi dan. Od daljih terapeutskih sredstava spominjemo serum ili krv, zatim životinjska sera, specijalno konjski, preparate kalcija i transfuziju. Prognoza melaene zavisi mnogo od načina ishrane. Vrlo je važno, da djeca imaju na raspolaganju majčino mlijeko ili oštrcano žensko mlijeko. Daljnji povod za hitne intervencije mogu biti i krvarenja iz pupka. U takvim slučajevima naša intervencija ograničit će se na aplikaciju uobičajenih stiptika, a ako s njima ne polučimo uspjeh, onda ostaje podvezivanje.

Jasno je, da kod novorođenčadi postoji još cio niz t. zv. ozljeda kod poroda, bilo mekanih dijelova bilo kostiju, bilo nerava, ozljeda gornjih, donjih ekstremiteta, kao i raznih unutarnjih organa. Terapija i naš postupak u ovim slučajevima iziskuje sasvim specifičan i stručan postupak, pa se na njima nećemo dulje zadržavati.

Prelazimo na tetanus neonatorum. Poznata je činjenica, da je organizam novorođenčeta jako prijemljiv za infekciju tetanusa. Da infekcija tetanusom nastaje kod dojenčadi, nije nikakvo čudo, jer nam je poznato, da se bacil tetanusa može zadržavati n. pr. i u sobnoj prašini, na nečistim rukama itd. te se lako može prenijeti na pupčanu ranu. Svakako da slučajevi tetanusa neonatorum danas spadaju među velike rijetkosti, što treba pripisati podizanju općeg higijenskog nivoa; no ipak smo imali prilike, baš zadnjih godina, da tu i tamo liječimo tetanus novorođenčadi. Simptomatologija tetanusa je vrlo izrazita (najnapadniji simptom trizam) te se lako postavlja, što se kaže na prvi pogled. Događa se ipak, da se tetanus zamijeni s eklamptičkim napadajem. Da je ta zamjena fatalna, ne treba naročito ni isticati. Naročite dijagnostičke teškoće mogu učiniti lakši slučajevi tetanusa, gdje ne dolaze opći grčevi, nego su ograničeni na masetere i na muskulaturu lica. Što se tiče prognoze tetanusa, razni autori navode razni mortalitet. Neki pače i do 98%. Terapija. Sudbina novorođenčeta s tetanusom zavisi od pravovremene aplikacije seruma. Općenito se smatra, da serum ne daje one rezultate, koji bi se mogli očekivati, a pogotovo onda ne, ako djeca dođu sa svim izrazitim kliničkim simptomima, sa punom slikom bolesti. Po našim iskustvima sa klinike (nama nije

umro nijedan tetanus) stojimo na stanovištu, da serum treba aplicirati u svakom slučaju i to najbolje endolumbalno i ponavljati injekcije seruma sve do serumske bolesti. U nekim slučajevima postigli smo evidentan uspjeh sa pojavom serumske bolesti, jer su se istom onda izgubili svi simptomi. Pored specifične terapije serumom ne smijemo zanemariti ni simptomatsko liječenje. Dajemo hloralhidrat u klizmi u običajnoj dozi. Peroralno davanje ostalih sedativa nailazi na iste poteškoće kao i ishrana. Kloralhidrat se može davati kod novorođenčadi i dulje vremena. Sa injekcijama formalina i drugim sredstvima nemamo ličnih iskustava, te ne možemo dati ni suda o njem. Ishrana je od vrlo velike važnosti. Tamo gdje nije moguće hraniti ustima, a to je kod svih težih forma tetanusa, moramo pribjeći sondi, supkutanim infuzijama i rektalnim instilacijama.

Hitne intervencije kod dojenčadi sa poremećajima ishrane.

Svaki poremećaj ishrane može u svome toku biti povodom hitnih intervencija, o kojima često zavisi i život djeteta. Od blažih kliničkih stanja, među kojima spominjemo ruminaciju, može uslijed povraćanja doći do ekstremne inanicije i eksikoze. U takvim slučajevima slično kao i kod pylorospazma sa ekstremnom inanicijom doći ćemo u priliku da hitno nadoknađujemo izgubljenu tekućinu. Pošto je u ovakvim slučajevima peroralni put nemoguć, pribjeći ćemo aplikaciji uobičajenih supkutanih infuzija fizioloških otopina kuhinjske soli ili solutio Ringer. Dalje spominjemo t. zv. toksikoze uslijed sunčanice (»Hitzschlagtoxikose«), na koje sam opetovano upozorio u svojim radnjama o terapiji poremećaja ishrane. U vrućim ljetnim mjesecima doživljavamo u nekim danima, kada vani vlada nesnosna vrućina, da nam donose na kliniku dojenčad, a pogotovo mlađu, često u eutrofičnom stanju sa hiperpireksijama od 40—41° C. i više sa upornim povraćanjem i bezbrojnim stolicama. Djeca su bez svijesti, nalaze se u dubokoj komi, te pokazuju paradoksnu sliku prave alimentarne toksikoze uz dobro stanje ishrane. Razumije se, da među ovom djecom ima i dojenčadi ekstremno mršave. U oba slučaja simptomni kompleks toksikoze razvio se pod utjecajem velike vanjske vrućine, te je kod ove dojenčadi uslijed fiziološkog termolabiliteta došlo do zastoja topline i svih simptoma, koji iz toga nužno slijede. U etiologiji ovih toksikoza je dakle sama vrućina najvažniji etiološki faktor. Naša hitna intervencija sastoji se u tome, da pobijamo hiperpireksiju, poslije ispražnjenja crijeva i želuca. Čim snizimo temperaturu, dojenčad dolazi k svijesti i svi ovi nabrojeni teški simptomi ubrzo se gube. Po našim iskustvima pored davanja kardiaka, jer u ovakvim slučajevima i često nastaje t. zv. periferni kolaps, doći ćemo najbrže cilju kupkama sa prelijevanjem. Daljnji postupak kod ovakve dojenčadi je sličan kao i kod pravih alimentarnih toksikoza, t. j. kura gladovanja,

ljekovita hrana kroz izvjesno kraće vrijeme. U sličan položaj da hitno interveniramo, možemo doći i kod alimentarne intoksikacije bez obzira na njihovu etiologiju, t. j. bez obzira na to da li se radi o toksikozama nastalih na bazi infekcije, ili o čisto alimentarnim. I ovdje viđamo često stanja ekstremnih eksikoza sa t. zv. groznicom uslijed žeđi, gdje hitna aplikacija izgubljenih tekućina, t. j. supkutanim infuzijama, vraća dijete životu. Periferni kolaps je također česta pojava ne samo kod alimentarnih toksikoza, nego i kod težih dispepsija sa t. zv. toksičnom komponentom. U ovakvim slučajevima injekcijama koramina, kardiazola ili tonokardina, u kombinaciji sa kupkama za zagrijavanje, koje povoljno djeluju na grč vasomotora, postizavamo često evidentan i potpuni uspjeh. Pored poremećaja ishrane, ili bolje da kažemo poremećene funkcije ishrane, ima još cio niz oboljenja probavnih organa, koja mogu biti predmetom ili povodom hitne intervencije. Kod dojenčadi spominjemo na prvom mjestu invaginaciju. Možda ni kod jedne bolesti dojenčadi ne zavisi život djeteta od pravovremeno postavljene dijagnoze, kao što je to kod invaginacije. Neće biti bez interesa ako ovdje navedemo ukratko Gohrbxantovu statistiku. Spomenuti autor je operirao zadnjih 8 godina 65 djece s invaginacijom, i to 40 u bolnici, a 25 u privatnoj klinici.

Od 40 operiranih u bolnici umrlo je 29, a od onih 25 samo 1 slučaj. Kod one 40 djece postojala je invaginacija kod 35 dulje nego 24 sata, čemu se i pripisuje spomenuti loš rezultat. Interesantno je, da invaginacija dolazi baš često kod one djece, koja su prije bila potpuno zdrava i bez ikakvih poremećaja probave, pače je na osnovu statistikâ češća kod dojenčadi hranjene na grudima. Pobrojat ćemo samo najvažnije simptome: jaki bolovi u obliku kolika u okolici pupka ili u donjem dijelu trbuha, facies abdominalis, veliki nemir, bolno kričanje, kolaps, povraćanje, ubrzani puls. Palpacijom ćemo ustanoviti tumor, a osim toga važna je i pojava krvi u stolici. Ova dva potonja simptoma, tumor koji se palpira i nalaz krvi u stolici, su dva kardinalna simptoma invaginacije. Tumor se pogotovo pipa dobro tamo, gdje se ne radi o jednostavnoj, nego o višestrukoj invaginaciji. 75% svih invaginacija pripadaju ileocekalnoj formi, a samo 25% drugim formama. U svakom slučaju sumnje na invaginaciju potrebna je rektalna pretraga. Količina krvi u stolici može biti različita. Može se raditi o jačim krvarenjima ili samo o krvarenju u tragovima. Svježa krv govori za to, da invaginacija ne traje dugo, dok se kod dugotrajnih invaginacija nalazi krv pomiješana sa sluzi. Diferencijalno dijagnostički dolaze u obzir appendicitis, inkarcerirana hernija, kao i slučajevi ileusa kod dojenčadi i djece ranoga djetinjstva. Pored toga dolazi diferencijalno dijagnostički u obzir i purpura abdominalis, no kod purpure nema pojava ileusa, a važno

je i to da djeca povraćaju krv, što se kod invaginacije ne događa. Naša hitna intervencija kod invaginacije sastoji se u tome, da uputimo dojenče što prije kirurgu radi operacije.

P e r i t o n i t i s novorođenčadi i dojenačkog perioda iziskuje također hitnu intervenciju. Dijagnoza peritonitide baš kod novorođenčadi i kod dojenčadi često put je vrlo teška, jer se klinička slika peritonitide gubi u ostalom sklopu simptoma u velikoj većini slučajeva septičke naravi. Nećemo se upuštati u etiologiju a ni u podrobniju simptomatologiju peritonitide dojenčadi i novorođenčadi, nego ćemo upoziriti samo na to, da je ovdje potrebna intimna suradnja pedijatra i kirurga. Svaka sumnja, da bi se moglo raditi o peritonitidi, iziskuje da se dijete uputi kirurgu ili da se dotični liječnik posavjetuje sa kirurgom u pogledu daljnje terapije.

E k l a m p s i j a, t e t a n i j a. Ni kod jedne druge bolesti dojenčadi ne dolazi praktični liječnik i pedijatar tako često u priliku da hitno intervenira, kao kod tetanije. Poznato je, da klinička slika manifestne tetanije može biti vrlo šarolika. Jedamput se javlja kao laringospazam, drugi put kao opći klonički grčevi ili kao trajni grčevi, treći put prevladavaju simptomi sa strane respiracionoga trakta, t. zv. bronhotetanija. Moguća je i kombinacija pojedinih oblika: grč glasnica sa općim grčevima itd. Svakako, barem klinička iskustva na to upućuju, postoji i izvjesna dobna dispozicija za neke simptome. Mlađa dojenčad trpe više od grča glasnica, dok kod starije dojenčadi dolazi češće do trajnih grčeva i općih konvulzija. Mi ćemo se zadržati ukratko na tri najvažnija tipa manifestne tetanije; na l a r i n g o s p a z m u, o p ć i m k l o n i č k i m g r č e v i m a i na t. zv. t r a j n o j t e t a n i j i. Grč glasnica počinje uvijek u inspiriju. Posljedice su u lakšim slučajevima teškoće kod disanja, a u teškima po život opasni napadaji. U lakšim slučajevima može trajati laringospazam danima i tjednima, a da nikada ne poprima ozbiljnije oblike. To su slučajevi, gdje obično nismo ni zvani za hitnu intervenciju. U t e š k i m s l u č a j e v i m a, gdje roditelji traže odmah liječničku pomoć, dojenče iznenada problijedi, dah se zaustavi i dijete obamre. Već nakon nekoliko sekunda lice, koje je pred tim bilo blijedo, pomodri, jabučice se izboče i javi se pjena na ustima. Ovo teško i opasno stanje, koje traje 1—2 minute prekida duga inspiracija uz jasan zvižduk, koji znači kraj napadaja i nagli oporavak djeteta. Napadaji laringospazma čine veliki procenat t. zv. naglih smrti u dojenačkom perijodu. Svi laringospazmi ne moraju nastati na bazi tetanije, ima ih i drugih t. zv. netetaničke etiologije.

E k l a m p t i č k i n a p a d a j i ili o p ć i k l o n i č k i g r č e v i. Nećemo se ovdje upuštati u detaljniju kliničku sliku dobro poznatog »fraza« ili eklamptičkog napadaja. Hoću samo da upozorim na veliku praktičnu važnost t. zv. a k c i d e n t a l n i h t e t a n i j a. Vama su iz prakse poznata dojenčad, kod

koje svako veće povišenje temperature izaziva eklamptičke napadaje. Svaka infekcija kod dojenčadi s naglim porastom temperature, a naročito to vrijedi za gripu, može latentnu tetaniju pretvoriti u manifestnu. Poznavajući ovakovu djecu sa spazmofilnom dijatezom praktički je važno, da se brinemo za snižavanje temperatura, jer takovim postupkom možemo i zapriječiti eklamptički napadaj. T r a j n a t e t a n i j a sa t. zv. karpopedalnim spazmima je slika klinički dovoljno i oštro karakterizirana. Važan simptom, na koji hoću naročito da upozorim, jesu t. zv. jastučasti edemi na rukama i nogama. Važno je posvetiti pažnju ovom za trajnu tetaniju patognomoničnom simptomu, jer nam dozvoljava da postavimo ispravnu dijagnozu i u onim slučajevima, gdje spazmi za vrijeme pretrage ne postoje. Drugi važan simptom je t. zv. t e t a n i č k o l i c e ili facies tetanica. Za praksu je važno, da može doći i do grčeva glatke muskulature sa konzekutivnom strangurijom, tenezmima itd. Još samo nekoliko riječi o najtežem i po život najopasnijem obliku tetanije, o t. zv. r e s p i r a t o r n o j t e t a n i j i. B r o n h o t e t a n i j a sa spazmima muskulature bronha uzrokuje kliničku sliku karakteriziranu napadajima cijanoze i dispnoe, samo jačeg intenziteta nego kod bronhijalne astme ili bronhopneumonije. Dok fizikalni nalaz govori za pneumoniju, rentgenološka slika omogućuje nam ispravnu dijagnozu, jer nalazimo mjestimično difuznu zasjenjenost uvjetovanu atelektazama uslijed grčeva muskulature bronha. Prava bronhotetanija svršava skoro uvijek smrću. Od nje treba odijeliti blaže oblike t. zv. benignog bronhospazmusa na spazmofilnoj podlozi. Pošto smo se ukratko zadržali na simptomatologiji eklampsije, preći ćemo na najvažniju diferencijalnu dijagnozu, kako bismo mogli kod grčeva dojenčadi ispravno terapeutski postupati. Prije svega kod laringospazma treba uzeti u obzir i k o n g e n i t a l n i s t r i d o r kao i t. zv. r e s p i r a t o r n i g r č u a f e k t u, koji se javlja češće kod djece u drugoj godini života, no dolazi i kod dojenčadi sa neuropatskom konstitucijom. Zavlačenje kod pertussisa, pseudokrup i pravi krup treba prvenstveno isključiti kod laringospazma. Kod o p ć i h g r č e v a (konvulzija) treba odlučiti, da li se radi o grčevima na organskoj bazi ili funkcionalnoj. Događalo, a i opetovano se događa, da dobijamo na kliniku dojenčad pod dijagnozom tetanije, a lumbalna punkcija pokazuje izrazito organsko oboljenje; kod dojenčadi na pr. vrlo često meningitis pneumococcica. U prvim tjednima života možemo sa sigurnošću isključiti tetaniju, jer su svi grčevi u ovome periodu posljedica organskih promjena na mozgu, bilo da se radi o intrakanijalnim krvarenjima, porencefaliji, hidrocefalusu, luesu itd. Velike diferencijalno dijagnostičke poteškoće čini r a n a t e t a n i j a, koja se javlja završetkom 2 mjeseca života, a gdje obično nema simptoma pojačane preosjetljivosti bilo galvanske bilo mehaničke. Ne smije se zamijeniti tetanija sa pravom epilepsijom, koja kod dojenčadi nije tako rijetka, kako se misli. K a s n u e k l a m p s i j u pogotovo je teško dif. diagno-

stički ograničiti prema pravoj epilepsiji. Ima još i detaljnijih ali praktički manje važnih dif. dijagnoza.

Terapija je dijetetska i medikamentozna. Prije nego što pređemo na samu terapiju htjeli bismo upozoriti od kolike je važnosti, da se majkama razjasni sva štetnost t. zv. masaža i raznog maltretiranja dojenčeta u eklamptičkom napadaju. Dobro su poznate sve moguće gluposti, koje naročito primitivne majke ili žene iz susjedstva provode kod napadaja. Spominjem samo trljanje octom, masaže, češnjak, obloge od sira, itd. itd. Sve ove procedure samo pogoršavaju postojeći napadaj ili izazivaju nove s obzirom na pojačanu mehaničku podražljivost djece sa spazmofilnom dijatezom. Mi ćemo se zadržati uglavnom na medikamentoznoj terapiji, jer dijetetska dolazi istom iza nje. U prvom redu treba aplicirati narkotička i antispazmotička sredstva. Najpouzdanije djeluje hloralhidrat, koji se daje u slijedećim dozama, a najbolje u obliku klizme: 0,25 do 0,5 pro dosi kod dojenčadi, 0,7 do 1 gr. u drugoj godini, a 1,0 do 1,5 od 3—6 godine. Od drugih sredstava spominjemo Uretan, 0,5 gr. na polugodište per os ili kao klizma. Može se dati i Luminal-natrium kao 10%-tna otopina 0,1 subkutano pro dosi.

Lumbalna punkcija. U svim onim slučajevima tetanije, gdje postoje meningealni simptomi, treba napraviti i lumbalnu punkciju, koja je važna ne samo za dif. dijagnozu tetanije prema drugim organskim oboljenjima, nego i zbog toga, jer djeluje povoljno na sam eklamptički napadaj. Među medikamentoznim sredstvima pripada najveća važnost kalcijevim solima, koje povećavaju kalcij u serumu, jer kod tetanije postoji hipokalcemija, snizuju fosfate i djeluju acidotički. Terapiju kalcijem treba kombinirati s antirahitičkom terapijom, što znači davati uporedo preparate zračenog ergosterina. Od preparata kalcija dajemo: Calcium chloratum siccum u dozi od 5—6 gr. dnevno razdijeljeno na 5 doza. Calcium chloratum crystallysatum u dvostrukoj dozi, Calcium lacticum treba davati u većim dozama. Odličan kalcijev preparat predstavlja Calcium »Sandoz« koji dajemo per os u obliku praška ili tableta i to 2—3 kavene žličice dnevno. Pored Calcium »Sandoza« upotrebljavamo na našoj klinici i Eukalcin »Kaštel« sa D-vitaminom. Kod provođenja kalcijske terapije valja paziti na mokraću, ne provoditi je odviše dugo i ne bez pauza. Bromkalcium daje se isto, po slijedećem receptu: Calcii bromati 20, aquae ad 200,0 3 puta dnevno 10 gr. u hrani. Mjesto bromkalcija dajemo i Calcibronat Sandoz u obliku granula.

Soli magnezija. Pored kalcijevih soli i ove su od velike važnosti u terapiji tetanija. Dajemo magnesium sulfuricum u obliku injekcija i to 0,2 gr. na kilogram težine supkutano ili intramuskularno. Magnezijeve soli imaju promptno djelovanje, što vrijedi pogotovo kod napadaja po život

opasnih. Freudenberg i György preporučili su amonium chloratum kao sredstvo koje djeluje u smislu acidoze, 0,6 gr. na kilogram težine u 10% otopini. Kod davanja ovog preparata držati se točno dozaže i nakon 2 dana smanjiti količine, jer inače dolazi do cilindrurije, komatoznog stanja i kolapsa. Na kraju još nekoliko riječi o zračenju kremenskom svjetiljkom. Iz iskustva je poznata činjenica, da se zračenjem može provocirati eklamptički napadaj. Zbog toga je kod zračenja djece sa eklampsijom potreban vrlo veliki oprez. Pošto smo kupirali eklamptički napadaj, onda dolaze na red dijetetske mjere, koje se sastoje u smanjivanju većih količina mlijeka i zamjeni sa bezmliječnim obrocima. Kod starije dojenčadi voće, povrće, kašu od keksa, puding itd.

Kod novorođenčadi i mlade dojenčadi mogu biti povodom za hitne intervencije, premda ove stvarno nisu potrebne, i t. zv. stridori, bilo da se radi o stridor inspirat. cong. ili o stridor thymicus ili o stridoru uzrokovanom tumorima na korjenu jezika ili cistama. Dijagnostičkih poteškoća kod tipičnog kongenitalnog stridora nema, jer on počinje kratko vrijeme nakon poroda u obliku lakog zavlačenja kod svake inspiracije. U mirovanju je slabiji, a kod uzrujavanja i plača se znatno pojačava. Većih smetnja kod disanja ne prave kongenitalni stridori skoro nikada. Stridor thymicus uzrokovan je kompresionom stenozom traheje uslijed hiperplastičnog timusa. Sam stridor postoji ili od poroda ili se pojavljuje u prvim tjednima života. Ovdje je dispnoe znatno veća nego kod običnog stridora, a glas je pun, jasan. Stridor je trajan i kod mirnog disanja i u snu. U ovakvim slučajevima nalazimo perkutorno, a pogotovo rentgenom, tipično povećanje timusa, čemu odgovara u rentgenskoj slici povećanje srednje sjenke. Tamo gdje je sigurno utvrđena dijagnoza stridor thymicusa, postizavamo rentgenskom terapijom izvrsne rezultate. Budući da hiperplazija timusa može izazvati i naglu smrt, premda se ovdje ne radi toliko o mehaničkim momentima, niti o smrti ugušenjem uslijed pritiska hiperplastičkog timusa na srce, veće krvne žile na vagus i druge nerve. Smrt u ovakvim slučajevima tumačimo više na osnovu t. zv. statusa thymicolymphaticusa. Kada smo već kod stridora, hoću da upozorim kod dojenčadi i na tuberkulozu traheobronhijalnih žlijezda, koja neki put može da pravi neobično izrazite simptome stenoze. U ovakvim slučajevima radi se o ogromnim paketima žlijezda sa jakom kompresijom, iz čega rezultira stenoza kao kod pravoga krupa. Dogodilo se, kako o tome izvještava Michalowicz, da su ovakva djeca bila zbog krupa hitno transferirana u kužnu bolnicu, gdje se pokazalo, da se ne radi ni o krupu ni o pseudokrupu, nego o jakim paketima tuberkuloznih žlijezda. Kada smo već kod stenoza, upozoravam na to, da i kod dojenčadi aspiracija stranih tijela nije tako rijetka kako bi se to mislilo, a o čemu smo se opetovano osvjedočili na našoj klinici.

III. Hitne intervencije u ranome djetinjstvu i školskoj dobi.

Ove bismo podijelili u dva dijela i to u hitne intervencije, kojima uzrok leži više u nezgodama uvjetovanim fiziologijom dotičnog perioda, pojačanim nagonom za kretanjem, trčanjem, intenzivnijim dodirom sa predmetima vanjskoga svijeta, nego što je to u dojenačkom dobu itd. Drugi dio su hitne intervencije uzrokovane različitim organskim oboljenjima, a najčešće kod raznih infekcioznih bolesti (difterija, krup, pseudokrup itd.). U prvu skupinu spadaju hitne intervencije kod aspiracije stranih tjelesa, kombustije, otrovanja lužinom, razne ozljede ekstremiteta, frakture, infrakcije itd. Među hitnim intervencijama prouzrokovanim raznim organskim oboljenjima spominjemo u ranom djetinjstvu u prvom redu t. zv. pseudokrup. Kod ovog oboljenja postoji izrazita dispozicija dobi, jer prije 3 godine dolazi rijetko, a poslije 7 do 8 skoro nikada. Međutim ne smijemo zaboraviti, da i kod dojenčadi, a naročito starije sa izrazitim simptomima eksudativne dijateze, može doći, naročito kod gripe (laryngitis griposa), do vrlo jake stenoze dušnika. Klinička slika pseudokrupa je dobro poznata. Djeca se većinom noću naglo bude sa tipičnim kašljem i znakovima stenoze. Glas promukao, djeca poplave u licu, pa je za okolinu stanje vrlo zabrinjujuće. Pojave pseudokrupa mogu dolaziti u napadajima, koji slijede neposredno jedan za drugim. Dotična djeca, kod koje se napadaji pseudokrupa ponavljaju, često pokazuju izrazite znakove neuropatske konstitucije. U svakom slučaju pseudokrupa pozvani liječnik treba da hitno donosi odluku, radi li se o pravoj difteričnoj stenozi ili samo o pseudokrupu. Bitna razlika među njima je u tome, da stenoze kod pseudokrupa nastaju sasvim naglo, kako smo rekli, većinom noću, dok se difteričke stenoze razvijaju polaganije. U svakom slučaju inspekcija vrata je od prijeke potrebe. Pored načina postanka ovih stenoza važan je za razlikovanje glas, koji je kod difteričkog krupa potpuno bez tona, dok kod pseudokrupa nije. I karakter kašlja je drukčiji.

Još nekoliko riječi o krupu kod morbilla. Za diferencijalnu dijagnozu je ovdje najvažniji sam morbilozni osip. No i u ovakvim slučajevima treba postupati jako oprezno, jer je kombinacija difterije sa morbilima nekiput fatalna po dječji život.

Terapija: Zadaća liječnika je lagana u onim slučajevima gdje poznaje djecu, gdje poznaje dobro njihovu konstituciju, i gdje je opetovano zbog pseudokrupa već intervenirao. U daleko težem položaju je liječnik, koji prvi put dolazi takovom djetetu i gdje treba stvarati brze odluke, koje zabrinuta okolina traži. Kao princip kod terapije pseudokrupa neka vrijedi, da se ne treba dati zavesti na prenagle odluke. U prvom redu treba dati sredstva za umirenje, Pantopon, 0,01 ili morfium u uobičajenim dozama. Inače se naša terapija poklapa sa onom kod akutnog laringitisa, što znači tople obloge, znojenje, vrući čaj, inhalacije toplih vodenih para itd. Poslije svih ovih mjera napadaji pseudokrupa prestaju i djeca drugog dana, osim umora, ne pokazuju nikakvih izrazitijih bolesti.

Kod djece u ranom djetinjstvu sa neuropatskom konstitucijom spominjemo još jedno stanje, kod koga možemo biti pozvani da hitno interveniramo. Radi se o t. zv. respiratornim grčevima u afektu (»Wegbleiben«). Ova pojava javlja se uglavnom kod nervoze djece. Obično su to jedinci ili jedinice, razmaženi i naučeni na ispunjavanje svih želja. U respiratornom afektu djeca viču i zadržavaju toraks u ekspiratornom položaju neobično dugo, tako da inspiracija izostane, izgube dah, poplave, izgube svijest. Razumije se da ovakva djeca rado padaju u afekte, ako im se ne ispuni koja želja itd. U ovakvim slučajevima potrebno je energično istupiti, skrenuti pažnju djeteta na drugu stranu i već postojeći napadaj nestane, ili do napadaja ne dođe.

Grčevi kod kasne tetanije. Kod poglavlja tetanije dojenčadi govorili smo već o ovom obliku tetanije. Za liječnika, koji je pozvan da hitno intervenira, bit će neki put teško, da razlikuje ovaj oblik tetanije od epilepsije, kao i od nekih organskih oboljenja. Poznato je, da poliomijelitida može početi s napadajem grčeva, i gdje nam istom nastale pareze razjasne pravu etiologiju dotičnih grčeva. Encefalitis, meningitis, a neki put i akcidentalna tetanija, koja zna da traje i preko dojenačkog perioda, dolaze dif. dijagnostički u obzir. Porodični liječnik, koji poznaje dijete iz dojenačkog perijoda, lakše će se snaći u danoj situaciji. Terapeutski postupak kod kasne tetanije je isti kao i kod tetanije dojenčadi. Medikamentozne i dijetetske mjere vode k cilju.

Kod svih grčeva djece iz ranoga djetinjstva ne treba se nikada prenagliti, već treba uzeti sve etiološke faktore u obzir.

Nedavno sam doživio ovakav slučaj: bio sam hitno pozvan jednom 2½ godišnjem dječaku, koji je ležao u dubokom snu oko 20 sati, bez ikakvih reakcija. Na prvi pogled slika letargičke encefalitide. Roditeljima sam postavio odmah pitanje, da nije dijete uzimalo kakvo sredstvo za spavanje ili se dočepalo nekog lijeka, koga su roditelji uzimali. Kod primitka na kliniku pokazala je lumbalna punkcija neobično visoki tlak, slabo pozitivnog Pandya, dok je Nonne Appelt bio negativan. Dijete se sutradan probudilo čilo i zdravo samo još nešto umorno. Otac je došao na kliniku i pokazao nam na svoje veliko zaprepašćenje praznu kutiju tableta »Sedormid« Roche. Moja sumnja da se je radilo ipak o otrovanju, a ne o encefalitisu bila je time potvrđena.

Ovaj primjer naveo sam samo za to, da pokažem, kako je neki put komplicirana dijagnoza kod simptoma sa strane živčanog sistema u djetinjstvu.

Appendicitis. Dijagnostika abdominalnih oboljenja kod djece iz ranoga djetinjstva, a i kod one iz školskoga doba, predstavlja jedno vrlo komplicirano poglavlje. Svakako da apendicitidi i pripada najveća važnost. Mi

pedijatri najbolje znamo, a znaju to dobro i kirurzi, kako je neki put teško doći do objektivnih i sigurnih nalaza i kritički ih upotrijebiti za ispravnu dijagnozu. Apendicitida kod djece u prve tri godine života dolazi relativno dosta rijetko. Kod djece valja uvijek računati s time, da klasične simptome apendicitisa kod odraslih a naročito lokalizaciju boli u *Mac Burney*-ovoj tačci ne možemo uzeti uvijek kao objektivno dijagnostičko pomagalo. I spontane boli su sasvim nesigurne, jer znamo, da se kod cijelog niza bolesti, da spomenemo samo banalnu anginu, djeca uvijek tuže na bolove u trbuhu. Uzmemo li u obzir, da i krvna slika kod djece nije pouzdana, onda vidimo još jasnije, na kakve velike poteškoće nailazi dijagnostika apendicitida kod djece.

Dif. dijagnoza: u prvom redu upale pluća i pleure. Poznato je, koliko često se djeca šalju s apendicitidom kirurgu, a otkrije se pneumonija. Dalje su važna oboljenja urogenitalnog trakta *cistitide i pijelocistitide*, naročito kod ženske djece. U ovakvim slučajevima pretraga sedimenta vodi nas na pravi put.

Napadaji kod *nefrolitijaze* nisu kod djece tako rijetki, kako se to pretpostavlja, no u ovakvim slučajevima normalna temperatura govori protiv apendicitide. T. zv. *cekalna tuberkuloza* može također zadavati velike dif. dijagnostičke poteškoće. Tim prije što se ne možemo osloniti uvijek kod djece na krvnu sliku. Jedino možemo istaći to, da cekalna tuberkuloza ne počinje nikada tako naglo i ne sa tako visokim temperaturama kao kod apendicitisa. I *typhus abdominalis* dolazi dif. dijagnostički u obzir. Leukopenija u krvi i osjećaj boli neograničen samo na donji dio abdomena su važna dif. dijagnostička pomagala. *Invaginacija* dolazi i kod djece u ranome djetinjstvu. Dijagnostiku i hitne intervencije kod invaginacije opisali smo već kod dojenčadi. Razne infekciozne bolesti mogu isto tako da prekriju svojom simptomatologijom sliku apendicitide.

Spominjem iz svoje prakse slijedeći slučaj: radilo se o jednom 5 godišnjem dječaku sa pertussisom u konvulzivnom stadiju. Dječaka su roditelji poslali u vilu u svome vinogradu u neposrednoj blizini Zagreba. Dijete je kroz nekoliko dana uporno povraćalo i tužilo se na boli u trbuhu. Okolica djeteta nije tim pojavama pridavala veće važnosti, smatrajući kako povraćanje, tako i bolove u trbuhu na sam pertussis. Majci, koja je inače zaposlena i došla da posjeti dijete, palo je u oči neobično teško stanje djeteta, te ga je prevezla u Zagreb i zatražila moju pomoć. Na prvi pogled dijagnosticirao sam peritonitis i uputio dijete kirurgu.

Kao pravilo u dijagnostici dječje apendicitide neka vrijedi, s obzirom na to što se proces kod djece razvija neobično brzo, da treba postupati tako, da se i kod najmanje sumnje na apendicitidu pozove kirurg ili dijete uputi kirurgu. Samo na taj način moći će se izbjeći neugodne i nemile komplikacije.

Peritonitis pneumococcica. Zbog svoga početka sa neobično teškim abdominalnim pojavama i visokih temperatura može biti povodom, da se traži naša hitna intervencija. Ovu sliku bolesti treba svakako, a klinički je

to posve opravdano, izdvojiti iz okvira ostalih akutnih peritonitida, jer ona predstavlja jedinstvenu kliničku sliku. *Duparque* je opisao pod imenom »Peritonite essentielle des jeunes filles« ovu vrlo karakterističnu bolest. Dolazi uglavnom kod djevojčica. Odnos ženskog spola prema muškom kao 3 : 1. Početak bolesti je sasvim akutan sa neobično jakim bolovima u cijelom abdomenu, visokom temperaturom, povraćanjem i proljevima. Facies abdominalis. Bolovi su difuzni, no neki put lokalizirani desno, zbog čega je važna dif. dijagnoza prema apendicitisu. Boli su trajne ili dolaze na prekide u obliku kolika. Nakon prvih dana, gdje prevaliraju fudrojantni simptomi mijenja se slika, a to je baš tipično za peritonitis pneumokokciku, da pojave popuštaju (bolovi, temperatura, povraćanje itd.) Dolazi do stadija kada se djeca osjećaju dosta dobro, pače i napuštaju krevet. Ovaj stadij poboljšanja traje obično 8—14 dana, neki put i dulje, a onda ponovno pogoršanje sa meteorizmom i eksudatom. Nećemo se upuštati u komplikacije i abnormalni tok pneumokokne peritonitide, nego ćemo progovoriti nešto o *terapiji*. Većina pedijatara stoji odlučno na stanovištu konzervativne terapije, barem u prva dva stadija, i upućuju djecu kirurzima u trećem stadiju, gdje se stvaraju ograničeni apscesi i empijemi u trbušnoj šupljini. Mirovanje u krevetu, povišeni ležaj, led na trbuh, i stroga poštedna dijeta. Radi li se o proljevima, ubočajena dijeta kod proljeva: kakao od žira, t. zv. sluzava dijeta itd. U stadiju poboljšanja brinuti se za valjanu ishranu, u koliko to dozvoljava stanje djeteta, ali se ne smije dijete nikako pustiti gladovati. Kada će dijete biti upućeno na operaciju, o tome momentu treba se posavjetovati uvijek sa kirurgom.

Važno poglavlje kod djece iz ranoga djetinjstva i školskog doba su *hitne intervencije kod različitih inf. bolesti*. Budući da su hitne intervencije kod akutnih zaraznih bolesti obrađene u posebnom poglavlju, neću se zadržavati na tome podrobnije. Htio bih samo upozoriti na izvjesne činjenice. Najčešće je praktični liječnik, izuzevši *krup*, pozvan da hitno intervenira kod *epistakse*, i to naročito kod gripe i morbila. Kako je poznato, ima epidemija gripe, gdje je epistaksa tako reći skoro pravilan simptom. Nosno krvarenje od gripe može neki put biti jako profuzno i razumljivo je da je okolina zastrašena i traži našu hitnu pomoć. Što vrijedi za gripu, vrijedi i za morbille. Kod *morbilla* dosta često, a događa se to obično noću, dolazi za vrijeme izbijanja osipa i jakog enantema također do epistakse. U oba slučaja zaustavit ćemo nosno krvarenje uobičajenim metodama. Kod *parotitis epidemica* zvani smo neki put hitno zbog poznate alergičke reakcije t. zv. *pankreatitisa*, praćenog jakim kolikama u abdomenu, upornim povraćanjem sa slikom facies abdominalis. Ako znamo da je ovim pojavama prethodila jednostrana ili obostrana parotitida, neće biti dijagnostičkih poteškoća. Terapeutskim mjerama, mirovanjem u krevetu, toplim oblozima i poštednom

dijetom, postići ćemo brz uspjeh, no u nekim slučajevima morat ćemo posegnuti i za sredstvima za umirenje. Kod nekih poliomijelitida dolazi u početku do grčeva posve sličnih pravome eklamptičkome napadaju. To je važno da se zna, naročito kod sasvim mlade djece, kako bi se, pogotovo za vrijeme epidemija, pomišljalo kod grčeva i na mogućnost poliomijelitide. Na ostalim hitnim intervencijama od injekcijoznih bolesti neću se iz gore spomenutih razloga zadržavati.

Paralysie douloureuse Chassaignac (bolna pareza ruke kod malene djece). Ova pojava je važna u ranome djetinjstvu, pa je zato i spominjem, jer može biti povodom hitne intervencije. Kod malene djece, koja su istom prohodala, a najčešće u drugoj godini života, događa se, da ako se naglo digne ruka ili se dijete naglo prihvati kod trčanja, da se ruka poslije ovakvog zahvata uz veliku bol objesi kao uzeta u položaju pronacije. Dijete izbjegava svaku kretnju. Pasivne kretnje su moguće. Ovdje se ne radi o ozljedi nerva resp. pleskusa, nego o lakoj subluksaciji glavice radiusa. Terapija: repozicija, supinacija i fleksija podlaktice. Pošto se djeca boje upotrijebiti dotičnu ruku, dobro je u ovakvim slučajevima da se sveže zdrava ruka.

Acetonemičko povraćanje dolazi, kako je poznato, kod djece između 2.—10. godine života. Zbog toga jer djeca obole naglo i sa upornim povraćanjem možemo biti pozvani, da u ovakvim slučajevima hitno interveniramo. Povraćanje je neobično uporno po 15—20 puta u jednom danu, pače i mnogo više. Djeca ne primaju uopće nikakvu hranu. Opće stanje je teško poremećeno. Traje li povraćanje dulje, djeca su potpuno iscrpljena i daju u svemu utisak neobično teškoga stanja. Jak sadržaj acetona u dahu djeteta kao i urinu kod ovakvog povraćanja je vrlo karakteristična pojava i vodi nas na ispravan dijagnostički put i kod one djece sa prvim napadajem. Dif. dijagnostički dolazi cio niz bolesti u obzir, razne infekcije, lokalna oboljenja probavnog trakta, apendicitida, encefalitida, tuberkulozna meningitida itd.

Terapija. Za vrijeme napadaja odredit ćemo apsolutno mirovanje u krevetu i svako uzrujavanje. Izvrsno čini protiv povraćanja karlsbadska voda. Po Mayerhoferu izvrsno čine supozitorija Nautisana. U teškim slučajevima dajemo intramuskularne ili intravenozne injekcije 5% otopine šećera. Kada se povraćanje umiri, dajemo nekoliko gutljaja slatke vode, nakon čega ugljične hidrate, čokoladu, pire od krumpira, tijesto, kašu od griza, keksa itd. Ograničiti meso, jaja. Hrana više vegetabilna. Pored ovih mjera u samome napadaju važna je i psihička strana t. j. valjani odgoj djeteta.

Purpura haemorrhagica. Razumije se samo po sebi, da razna krvarenja, bilo da se radi o anafilaktičkoj purpuri, o Morbus maculosus Werlhofii ili o drugim oblicima purpure, mogu biti povodom za hitne intervencije. Tu postupamo po uobičajenim metodama. Dajemo gelatinu, preparate kalcija,

serum, a u teškim slučajevima i transfuzije krvi. U zadnje vrijeme hvali se i djelovanje C-vitamina, no naša iskustva su još premalena, da bismo mogli dati o tome konačan sud.

Razni oblici anurija. Pored mehaničkih smetnja u otoku mokraće, koji počivaju na organskim promjenama, važnije su za dječju patologiju one forme anurija, koje nastaju uslijed velikih gubitaka tjelesne tekućine, na pr. kod alimentarnih intoksikacija dojenčadi kod inf. bolesti, dalje pilorospazma i svih stanja ekstremne inanicije s eksikozom. Na našoj klinici imali smo prilike da promatramo i anuriju kod Selter-Swift Feerove bolesti, do koje je došlo uslijed neobično jake hiperhidroze i njome prouzrokovanih velikih gubitaka tekućine. Posebno poglavlje čine difuzne nefritide, nefroze, nefrodistrofije, a naročito uremija.

Uremija zahtijeva uvijek hitan postupak. Venesekcija sa 150—300 ccm krvi, dijeta bez soli i u početku ograničiti hranu i tekućinu sasvim. Šećerna dijeta, sa voćnim kurama. Kod t. zv. tihe uremije ne treba ograničiti količinu tekućine. Ovim ukratko navedenim mjerama dolazimo obično do potpunog uspjeha.

Možda sam u svojim izlaganjima nešto i izostavio, jer u životu može liječnik doći u priliku, da intervenira hitno i u takvim slučajevima, koji ga mogu staviti pred sasvim nove i dijagnostičke i terapeutske zadatke. Smatram međutim, da sam iznio praktički najvažnije bolesti i bolesna stanja, kod kojih će praktični liječnik biti zvan da hitno intervenira.

Iz Kirurške klinike sveučilišta u Zagrebu (Predstojnik prof. dr. J. Budisavljević).

ILEUS.

Prof. dr. J. Budisavljević.

Kao temu predavanja iz kirurške grupe izabrao sam akutni ileus, koji još i danas ubrajamo u ona oboljenja, koja iziskuju i od praktičnog liječnika i od kirurga osobito tačnu orijentaciju kako u prepoznavanju te bolesti, tako i u pogledu liječenja.

Što ima da razumijevamo pod ileusom, kako da ga dijagnosticiramo i liječimo, svima Vam je dobro poznato. No ipak se nalazimo u težoj situaciji u mnogim slučajevima ileusa, gdje nismo sigurni u dijagnozi, a radi se o hitnosti intervencije. Teško nam je također nekad prosuditi, kolike su rezervne snage bolesnika. Mi moramo nastojati, da te poteškoće svladamo točnom pregledbom, ispravnim prosuđivanjem stanja bolesnika i liječenjem, kod kojega treba da se služimo svim potrebnim pomoćnim sredstvima.

U grupu oboljenja ileusa ubrajamo mnoga u svojoj biti vrlo razna oboljenja, a pod samim ileusom razumijevamo jedan kompleks simptoma bolesti, koja je uzrokovana time, da je prolaznost ili pasaža crijeva eliminirana. Razlikujemo dvije glavne vrsti ileusa: mehanički i dinamički (paralitični i spastični ileus).

Ovo je uobičajena razdioba, ali moram odmah da naglasim, da nije uvijek tako lako i jednostavno razlikovati mehanički od dinamičkoga ileusa, jer su u isto vrijeme prisutni faktori jedne i druge grupe ileusa, ili jer slika bolesti može biti i kod jedne i druge grupe ileusa ista.

U svakom je slučaju, sumnjivom na ileus, potrebno za prepoznavanje bolesti da odlučimo, da li postoje smetnje u pasaži crijeva ili ne. U ovakovim slučajevima služimo se pomoćnim sredstvima za stavljanje dijagnoze, a ta su anamneza, podatci bolesnika o sadanjem stanju bolesnika, nalaz ustanovljen kod pretrage, dijagnoza ex juvantibus, laparotomia explorativa.

Dobra anamneza nam kaže sve, što je od važnosti o prvašnjim i sadašnjim bolestima, osobito onima trbušne šupljine i eventualno izvedenim laparotomijama i retroperitonealnim operacijama, o alkoholizmu, pušenju itd.

Činjenica je, da iza laparotomije može doći do ileusa i na to treba da mislimo. Zaraslice iza operacije mogu biti uzrokom ileusa i čudno je, da se češće ne misli na to i ne dovodi u vezu eventualni strangulacioni ileus sa prvašnjom operacijom.

Anamnestički podatci bolesnika o sadašnjoj bolesti kažu nam, kako je ta bolest počela, o vrsti i mjestu tegoba, o karakteru grčeva, o stolici i zadržavanju vjetrova i druge simptome.

Objektivna pretraga je, prirodno, glavna podloga za dijagnozu. Dijagnoza ex juvantibus rijetko se upotrebljava, jer većinom ne dostaje vremena za to; samo jednu iznimku tu imademo, a to je pokušaj s lumbalnom anestezijom kod dinamičkog ileusa.

I kod spastičnog ileusa je lumbalna anestezija ne samo sredstvo za razjašnjenje prilika nego i put za liječenje.

Upotrebimo li kod ileusa probatornu laparotomiju, to time zapravo prekoračujemo granice samog dijagnosticiranja i vršimo već donekle i terapiju. No i kod probatorne laparotomije orijentacija je često nedostatna i kod otvorenog abdomena mi imamo još mnogo posla, dok dođemo do ispravne dijagnoze i dok se orijentiramo, gdje leži uzrok ileusa, dapače to nam uvijek i ne uspijeva.

Probatorna laparotomija u dijagnostične svrhe je za organizam mnogih bolesnika veći inzult i veće opterećenje, nego li jedan već prije operacije ustanovljeni plan kod iste. Smatram potrebitim da to osobito naglasim i to je od velike važnosti za bolesnika, da se smijemo odlučiti za probatornu laparotomiju u dijagnostične svrhe samo onda, ako smo već iskoristili sva pomoćna dijagnostična sredstva.

Kod dijagnosticiranja ileusa potrebno je da iskoristimo svaki nalaz i držim opravdanim, da nešto pobliže kažem o nekim osobito važnim simptomima.

Podrigivanje i bljuvanje kao važan simptom ileusa smatramo posljedicom zastoja sadržaja u crijevu sve do u želudac. Tako je to kod ileusa, ako već stanovito vrijeme postoji, no u prvim satovima tog oboljenja je bljuvanje posljedica reflektornog upliva sa strane dilatiranog ili strnguliranog ili peritonički promijenjenog dijela crijeva na mjestu zatvora. I ako je želudac jako pun, ne mora bolesnik da bljuje, a s druge strane dolazi do bljuvanja i kod manje punog želuca, ako sadržaj crijeva, koji prema gore potiskivan, bude odmah i dalje potisnut prema želucu. Punoću želuca prosuđujemo uvođenjem želučane sonde i crpljenjem sadržaja.

Najvažniji su simptomi ileusa zastoj vjetrova i stolice, ali ovi simptomi nisu tipični samo za ileus, jer do istih dolazi i kod raznih upalnih procesa trbušne šupljine (kod žučnih i bubrežnih kolika ili kod retroperitonealnih

ozljeda, katkada i kod oboljenja pluća i pleure. Dođe li akutno do sistiranja vjetrova i stolice, to je ipak iznenadni i potpuni zatvor crijeva alarmantan i jasan znak za ileus.

Kod ileusa ne mora uvijek doći do sistiranja vjetrova i stolice. Vjetrovi i stolica mogu da odlaze spontano ili na klizme, ako se radi o sadržaju crijeva iz vijuge ispod zatvora. Osim toga možemo taj sadržaj da razlikujemo od sadržaja crijeva nad stenozom, koji je većinom tekuć i koji fekulentno zaudara, no ispražnjavanje za ileus tipičnog sadržaja ne govori za nepostojanje ileusa, jer i tu mogu katkada da prođu male količine sadržaja crijeva.

Meteorizam nastaje obično tako, da se vijuge crijeva rašire i napune plinovima. Mi ne možemo uvijek da kažemo, da li se je meteorizam razvio radi staze u crijevu, ili radi paralize crijeva. Kod mehaničnog ileusa, dakle kod čiste staze crijeva, razvija se većinom polaganije i u manjoj mjeri, nego li kod primarne atonije crijeva. Poznato je, da prema lokalizaciji meteorizma možemo često zaključiti, gdje se nalazi mjesto zatvora crijeva. Radi li se samo o meteorizmu, to on sam nije dostatan za dijagnozu ileusa, jer reflektorno može doći do sakupljanja plinova u čitavom crijevu kod raznih oboljenja: kao kod fraktura kralježnjaka i rebara, kod bubrežnih kolika, kod akutnih napadaja holecistitisa, holelitijaze, kao i kod histerije gutanjem zraka itd.

Bolove ne ubrajamo u karakteristične simptome kod ileusa i bilo bi pogrešno, kada bi za osiguranje dijagnoze čekali, dok se oni pojave ili da eventualno prema jakosti bolova zaključujemo na jakost oboljenja, a u slučaju smanjenja ili iščezavanja bolova na pogoršana stanja. Postoje li bolovi kod ileusa, to su isti onaj od simptoma, kojemu bolesnik posvećuje pažnju, i o kojima nam daje osobito tačne podatke i često puta nam je moguće prema vrsti i jakosti bolova u dvojbenim slučajevima ileusa stvoriti odluku, da se radi o ileusu, a i odrediti njegovu lokalizaciju. Kod prosuđivanja bolova moramo biti oprezni u pogledu na diferencijalnu dijagnozu kod bolova, koji se pojavljuju kod kolika žučnih i bubrežnih kamenaca, peritonitisa, pankreatitisa itd.

Kod ileusa imamo dosta često prilike ustanoviti, odnosno čuti šumljenje, kao znak, kada ima u crijevu plinova i tekućine i kada crijevo pokazuje aktivnu kretnju, a stijenka odgovarajuću napetost. U ovakovim slučajevima je na svaki način potrebna auskultacija čitavoga abdomena i to po nekoliko puta i u razno vrijeme.

Dobro nam je poznato, da pojačana peristaltika na istom mjestu i u istom smjeru, a pogotovo kočenje vijuga, govori za mehanički ileus (stenoza) i da nas često bolesnik sâm na to upozorava i dapače lokalizira mjesto ileusa.

Nema li spontanih šumova, ili ako ih možemo umjetno prouzrokovati pro-

mjenom položaja bolesnika, udaranjem ili trešnjom, to znači, da je crijevo paralizirano, puno plinova i tekućine, a stijenka napeta, to je onda često karakterističan nalaz za paralitični ileus.

Prema pojačanoj peristaltici, a specijalno po kočenju vijuga, lokaliziramo proces. Dulje trajanje stenoze govori za kronični ileus.

Važna je kod ileusa pretraga krvi i mokraće. Već od prije su nam poznati nekoji od rezultata ovih pregleda, koji govore sa stanovitom vjerojatnošću za ileus. Očekivanja, da će laboratorijske pretrage omogućiti dijagnozu ileusa, nijesu se ispunile. Poznate su razne promjene i razni nalazi krvi, seruma itd. kod ileusa; oni su od važnosti za razumijevanje patološko fizioloških događaja i za terapiju, za upoznavanje bolesti, ali imaju samo podređenu ulogu. Kod akutnoga ileusa možemo ustanoviti u krvi u većini slučajeva manjak klorida, povećanje razine bjelančevine, smanjenje natriuma, povećanje fosfata, povećanje razine šećera u krvi, povećanje mokraćevine i ostatnog dušika. Smanjenje klorida je od tih promjena najviše tipično za ileus. To smanjenje klorida imamo prilike ustanoviti i kod nekih drugih abdominalnih oboljenja, kod kojih dolazi do bljuvanja, nadalje kod oboljenja jetre i bubrega. Tako nam nije moguće na temelju tog nalaza stvoriti zaključak za jedno od tih oboljenja. Postoji li sigurno ileus, a i manjak klorida, to možemo kazati i zaključiti, da se u tom slučaju radi o intoksikaciji i da u stanovitim slučajevima postoji indikacija za liječenje s infuzijama solne rastopine.

Indikan nalazimo u urinu kod svakog ileusa, a isti je znak posljedica trulenja bjelančevine u crijevu. I kod drugih bolesti, kao na pr. kod peritonitisa, je nalaz indikana u urinu pozitivan, a kod ileusa može i dulje vremena da ga nema.

Kod bolesnika s ileusom nalazi se u zraku, koji oni izdišu, većinom već dosta rano indol.

Od osobite je važnosti kod akutnog ileusa rentgenološka pregledba. Ta pregledba je dosta dugo nailazila na otpor, a danas smo mišljenja, da je treba provesti u svakom dvojbenom i nejasnom slučaju ileusa. Ovakva je pregledba mnogo put od koristi za bolesnika i omogućuje nam valjanu orijentaciju i razjašnjuje mnoge neizvjesnosti.

Bolesnika s akutnim ileusom pregledavamo rentgenom ponajčešće na prazno, ne trebamo pri tome ni kontrastnog sredstva, a niti kakove specijalne pripreme kod bolesnika. Pregledba je kod ležećeg pacijenta najmanje štetna, ali ona samo kaže, da li se nalaze u crijevu plinovi ili event. strana tijela; orijentacija je znatno teža. Najbolje je pregledavati bolesnika, kada stoji ili bar sjedi.

Mnogi preporučuju davanje malih količina kontrastne tekućine, jer rentgenske snimke s malo kontrastne tekućine imaju stanovitu prednost pred

snimkama na prazno. Kontrastna tekućina smije se samo onda upotrebljavati, ako nijesu pojave ileusa odviše alarmantne i ako se može s operacijom nekoliko sati čekati.

Kod sumnje na akutni ileus nije dozvoljeno praviti čitavu seriju snimaka s kontrastnom kašom, jer bi ista već stagnacijom dosta oštećeno crijevo još više opteretila i oštetila.

Radi li se o ileusu debeloga crijeva, onda je irigoskopija najbolja; ona ne traje dugo vremena, nije opasna, a omogućuje nam točnu lokalizaciju patološkog procesa i eventualne stenoze. Odviše bi me daleko vodilo da tumačim razne slike, koje nam daje rentgenska pregledba, no mi možemo na temelju sakupljanja plinova u većoj količini u tankome crijevu i na temelju t. zv. nivoa tekućine mnogo toga razjasniti, rastumačiti i važne zaključke stvoriti kod stvaranja dijagnoze i lokalizacije ileusa.

Kod bolesnika, gdje anamneza govori za ileus, imamo po Kleinschmidtu da odgovorimo na ova pitanja: postoji li ileus ili ne, da li je ileus mehanični i može li se ustanoviti vrsta i sjedište ileusa.

Iako postoje kod bolesnika tipični simptomi za ileus: bolovi, meteorizam, stagnacija vjetrova i stolice, bljuvanje i to u isto vrijeme, nije uza sve to dijagnoza tako jednostavna i sigurna, jer ima mnogo oboljenja gdje dolazi do istih simptoma, bilo svih ili samo pojedinačnih, kao na pr. kod peritonitisa, perforacije želuca ili crijeva, holelitijaze, holecistitisa, pankreatitisa, bubrežnih kolika, tabičnih kriza, pneumonije, pleuritis dijafragmatica itd.

Sva ta oboljenja moći ćemo razlikovati od ileusa, ako pružaju sasvim karakterističan nalaz za dotično oboljenje. Nije li to slučaj, imamo onda tešku situaciju i češće ne možemo postaviti ispravnu dijagnozu, a i onda ne provodimo ni ispravnu terapiju. Kako štetne posljedice može bolesnik odatle da imade, ako čekamo ili uopće ne izvedemo operaciju, ako ileus postoji, a mi ga nijesmo mogli dijagnosticirati, svima nam je dobro poznato.

U neizvjesnim slučajevima mora svaki liječnik nastojati da sebi stvori stanovitu sliku o poremećenim anatomskim i funkcijonalnim prilikama u trbuhu i da svaki i najmanji simptom iskoristi u svrhu stavljanja dijagnoze. Mi ne smijemo zaboraviti, da se kod svakog bolesnika, gdje postoji sumnja na ileus, imamo na svaki način orijentirati o funkciji crijeva auskultacijom trbuha; treba izvesti rektalnu i vaginalnu pretragu, osobito tačno pregledati sva kilna vrata, a isto tako ne zaboraviti ni na pregledbu rentgenom i izvesti je, ako je to moguće.

Dijagnoza: ileus mehanicus je sigurna, ako bolesnik u punom zdravlju iznenada dobije u trbuhu jake bolove, ako bljuje i ako dolazi do lokalnog meteorizma i ako možemo dokazati lokalnu rezistenciju, koja je izrazitija za vrijeme jačih bolova. No mi imamo misliti na mogućnost ileusa, ako je samo

jedan od kardinalnih simptoma jasno izražen, bilo bol ili bljuvanje ili sistiranje vjetrova i stolice, resp. odgovarajući meteorizam.

Vrlo je važno da razlikujemo mehanični ileus od dinamičnoga. Karakteristični nalaz za mehanični kao i za paralitični ileus dosta je poznat i nije potrebno da o tom pobliže govorim.

Ovo dijagnosticiranje mehaničnog ili dinamičnog ileusa je od velike važnosti za terapiju, koja se ima provesti. U zadnje vrijeme je mogućnost liječenja akutnog ileusa proširena i mi možemo oveći broj bolesnika spasiti od nepovoljnog izlaza, jer smo stekli nove spoznaje na patološko fiziološkom polju. Sve mogućnosti liječenja moramo uzeti u obzir i nije dobro odviše dugo čekati sa odlukom kod dvojbenih i nejasnih slučajeva. Mi se trebamo držati starog i dobrog pravila u terapiji ileusa: brzo i bez oklijevanja raditi.

Kod mehaničnog ileusa je operacija kauzalna terapija, i za operativni podhvat postoji apsolutna indikacija, ako se radi o mehaničnoj prepreci ili se ista ne dade isključiti. Zapravo je operacija kod mehaničnog ileusa jedina terapija i ne odlučimo li se na operaciju, to u svakom slučaju preuzimamo na se veliku odgovornost i moramo onda to stanovište i opravdati.

Operacija kod ileusa može biti jednostavna, ali i vrlo komplicirana i često je teško predvidjeti tok i izlaz iza operacije. Bolesnik s ileusom dolazi na operaciju često u vrlo lošem, a češće i u beznadnom stanju, a znamo da kod operacije ileusa postoji u većoj mjeri nego kod drugih laparotomija opasnost šoka, ponajviše zbog eventualne eventracije, često vrlo teške repozicije vijuga crijeva, iznenadnog smanjenja unutarnjeg tlaka u trbušnoj šupljini, jakog ispražnjivanja sadržaja crijeva, a neispražnjivanje crijeva i ostavljanje sadržaja je uzrokom još jače intoksikacije.

Operacija ileusa je mnogo puta vrlo težak problem, jer kirurg mora dobro da promisli, što i kako ima da radi i da sve što je moguće učini, da te opasnosti što više smanji. Ne smijemo zaboraviti, da je vrlo teško kod bolesnika sa ileusom znati i prosuditi njegovu rezervnu snagu.

Operativni pothvat može biti kratak i jednostavan kod jednostavnih slučajeva, a vrlo dugotrajan i kompliciran kod slučajeva, gdje nam nije već prije operacije moguće lokalizirati ileus, ili gdje se radi o više prepreka. Prije operacije treba sadržaj želuca iscrpsti, a često put je potrebno punkcijom crijeva što više isprazniti retinirani sadržaj. Time se znatno olakšava eksploracija i orijentacija. Ako je ikako moguće treba definitivno odstraniti ustanovljenu prepreku. Često put je teška odluka, da li da izvedemo resekciju crijeva ili ne, ili da se ograničimo na pomoćni poduhvat: enteroanastomozu ili dapače samo na enterostomiju. Orijentacija je teška zbog promjena na crijevu, koje je oštećeno poremećenom ishranom, a nije sigurno, hoće li šavovi seroze držati ili će doći do insuficijencije šva.

Enteroanastomozu izvodimo u slučajevima, gdje ostavljamo zapreku trajno kao na pr. kod upalih zapreka ili kod inoperabilnih tumora, a možemo istu i prolazno izvesti.

Antepoziciju izvodimo vrlo nerado u slučajevima, gdje oštećeno crijevo ne možemo resecirati; to je operacija samo iz nužde.

Od velike je važnosti ispražnjavanje crijeva punkcijom i aspiracijom, jer time smanjujemo toksično djelovanje retiniranog sadržaja. Kod tog akta ima također stanovitih opasnosti, zato se ima stvoriti odluka individualno.

Enterostomija je operacija koja nema zadaću da eliminira uzrok ileusa, nego ima jedino zadaću i cilj, da odvodi retinirani sadržaj crijeva i sprečava meteorizam. Prednost te operacije je kraktoća i jednostavnost, a manjak, što je to samo palijativni pothvat.

U liječenju ileusa je operativna terapija na prvome mjestu, ali medikamentozna je terapija ileusa vrlo važna i ne smijemo da zaboravimo, da je moguće samo medikamentoznom terapijom dovesti do ozdravljenja i bez operacije i to kod dinamičnoga ileusa. Kod mehaničnog pak ileusa ima često medikamentozna terapija tek sekundarno značenje, dakle iza izvedene operacije da povoljno djeluje.

Sredstva, koja utječu na rad crijeva, jesu antispasmodika i peristaltika. Od antispasmodika upotrebljava se ponajčešće atropin i njegovi derivati. Atropin (0.3 do 1 mg) smanjuje tonus muskulature crijeva. Kod spastičnog ileusa je indicirana upotreba atropina, a kod mehaničnog ileusa može atropin povoljno djelovati na spastično stanje muskulature krvnih žila i živaca. Upotrebljava se ne mjesto operacije, nego iza izvedene operacije.

Opijum se kod akutnog ileusa ne upotrebljava, on nam može da otešča orijentaciju, dapače da je i onemogući. On se može samo katkada upotrebiti kod kroničnog ileusa kod nepotpune stenoze. Isto tako treba izbjegavati davanje morfijuma bolesniku, bar prije no što sebi stvorimo jasnu sliku i postavimo dijagnozu.

Od peristaltičnih sredstava upotrebljavaju se razni preparati hipofize: pituglandol, pituitrin, hypofizin itd. i parasimpatično djelatna sredstva: fizostigmin, esmodil, peristaltin itd. Fizostigmin može katkada da ima i neugodno djelovanje, kao bljuvanje i šok. Rado se i mnogo upotrebljava prostignin »Roche«. Preparati hipofize se uspješno upotrebljavaju kod postoperativne pareze crijeva i kod paralitičnog ileusa. Često je dobra kombinacija prostignina i preparata hipofize.

Zadnjih godina se mnogo provodi liječenje solnom rastopinom. Manjak klorida u krvi (hipokloremija) je kod ileusa čest simptom. Kod manjka klorida je oštećena među ostalim također i peristaltika crijeva. Iza aplikacije solne rastopine poboljšava se cirkulacija, povećava se sekrecija urina i poboljšava

šava se peristaltika. Upotrebljava se fiziološka rastopina, a i hipertonična rastopina (na dan 15—20 mg soli), a dajemo ih supkutano, intravenozno ili rektalno. Vrlo je dobro nekoliko put na dan dati intravenozno 500 ccm 4% solne rastopine.

Za srce se moramo kod ileusa naročito brinuti. Prema potrebi upotrebljavamo jedan od digitalisovih preparata, nadalje se mnogo i uspješno upotrebljavaju: oleum camphoratum, coramin, cardiazol itd. Za periferiju: simpatol, kofein, strihnin itd.

Sredstva protiv bolova dajemo tek iza operacija: morfium, pantopon, cibalgin, dilaudid, beladona itd. eventualno dajemo i hipotonika.

Lumbalna i paravertebralna anestezija može se s uspjehom upotrebljavati kod dinamičnog ileusa i to kod postoperativnog, reflektornog, spastičnog i paralitičnog ileusa. Često puta je djelovanje bolje i brže nego li kod ijednog drugog sredstva.

Već sam prije spomenuo crpljenje i ispiranje želuca, a i na ovom mjestu ponovno upozoravam, da se isto upotrebljava s uspjehom češće i u liječenju ileusa. Zadnje vrijeme se osobito sa strane Amerikanaca preporučuje trajna drenaža želuca i crijeva duodealnom sondom provedenom kroz nos. Ona se upotrebljava prije operacije kao priprema, a iza operacije, želudac i crijevo se odterećuje, a smanjuje se intoksikacija. Ne smijemo međutim tom terapijom da štetimo bolesniku, t. j. da operaciju odgađamo ili da je uopće ne izvedemo. Iscrpljenu tekućinu i kloride treba nadomjestiti.

Klizma sa raznim sredstvima ne djeluje samo na ispražnjivanje crijeva, nego i na njegovu peristaltiku. Aplikacija termofora, toplog zraka i dijatermije mogu također da pomognu da dođe do rada crijeva, a upalni proces da se smanji ili stiša.

Ovim kratkim predavanjem o ileusu nijesam mogao mnogo toga da kažem, što bi Vas možda također interesiralo. Nastojao sam da Vas upozorim u dijagnostici i terapiji ileusa na sve ono, što je važno ne samo za kirurga, nego i za svakog praktičnog liječnika.

Iz Kirurške klinike Sveučilišta u Zagrebu. Predstojnik: Prof. dr. J. Budisavljević.

HITNE INTERVENCIJE KOD BOLESTI ŽELUCA, ŽUČNJAKA, GUŠTERAČE I CRVULJKA

Dr. Hugo Gjanković.

U velikom području kirurgije akutnog abdomena, najvažnija su poglavlja, pored peritonitisa i ileusa, nagla oboljenja želuca i dvanaestnika, žučnjaka, gušterače i crvuljka. Važnost oboljenja ovih četiriju organa, kad je govor o hitnosti u praktičnoj medicini , leži u činjenici, što ova spadaju u relativno najčešća, akutna, kirurška oboljenja u praksi. Po čestoći oboljenja zauzima neosporno prvo mjesto upala crvuljka, akutni apendicitis, drugo krvarenje i perforacija ulkusa želuca i duodenuma, treće akutna oboljenja jetre i žučnjaka, a četvrto nekroza i upala gušterače.

Sva akutna oboljenja u trbušnoj šupljini pokazuju stanovitu sličnost u pojavama, iako bolesni organi leže podaleko jedan od drugoga. To je uzrok, zbog kojega se događaju zabune u dijagnozi ovih oboljenja. Ove su zabune češće kod oboljenja organa, koji po normalnom topografskom položaju leže u neposrednoj međusobnoj blizini: želudac, žučnjak, pankreas. Pogrešna dijagnoza u slučajevima, gdje i onako postoji hitna indikacija za operativnu terapiju, može da je za liječnika neugodna, ali nije srećom sudbonosna za bolesnika. Krivo bi bilo i zahtijevati od praktičnog liječnika ispravnu dijagnozu u zamršenim slučajevima akutnog abdomena, kad se dosta često i bolnički liječnik teško snalazi, usprkos svim dijagnostičkim pomagalima, koja mu stoje na raspolaganju u razbistrivanju pojedinog slučaja. Ali jedno se može i mora tražiti od praktičara, a to je da u svakom pojedinom slučaju spozna hitnost, radi eventualne pogibelji za život, koja prijeti bolesniku i da postupa dosljedno prema toj spoznaji.

U kirurgiji možemo tako reći razlikovati dvije vrste hitnosti: primarnu i sekundarnu. Primarna hitnost nastupa kod svakog oboljenja, koje po svojoj naravi, od prvog časa, obično neposredno ugrožava ljudski život. Ako u toku jednog oboljenja, koje nije izravno pogibeljno za život, nastupe promjene ili prilike, iz kojih ta pogibelj biva moguća ili neminovna, onda postoji i ovdje hitnost, koju za razliku od prve možemo nazvati sekundarnom.

Oboljenja želuca i dvanaestnika hitne naravi

Od svih naglih oboljenja želuca i dvanaesnika, zbog kojih se liječnik zove hitno bolesniku, prvo je krvarenje iz vrijeda obaju organa, a drugo akutni, otvoreni ili pokriveni prodor, sa upalom potrbušnice. Krvarenje je općenito bez sumnje najčešći razlog svake hitne intervencije u praksi liječnika. Pojava naglog krvarenja impresionira neobično svakog bolesnika, a i njegovu okolinu, bez razlike otkud ono potječe. Dok danas skoro svaki čovjek znade kod vanjskog vidljivog krvarenja sam sebi bilo kako pomoći, kod krvarenja iz unutarnjih organa stoje ljudi bespomoćni, prestravljeni. Kad krv navre iznenada na usta, bez obzira da li se to događa u vezi s kašljem ili bljuvanjem, onda se i srčaniji ljudi tresu od uzbuđenja.

Krvarenje na usta, bljuvanje krvi, potječe iz želuca. Krv može da dospije u želudac gutanjem kod krvarenja iz respiracionog trakta, a može biti posljedica raznih patoloških promjena u želucu samom. Među oboljenja koja prouzrokuju krvarenje iz želuca spadaju gastritis, arterioskleroza, aneurizma iz okoline koja perforira u želudac ili milijarne aneurizme krvnih žila želučane stijenke (Rutimeyer), stenoza pilora bez ulkusa (Boas, Lambotte), karcinomi i konačno ulkus ili vrijed.

Pored ovih krvarenja postoji još parenhimatozno krvarenje iz želuca bez patoloških promjena na sluznici ili stijenci, koje može u roku od nekoliko dana svršiti letalno (Kuttner, Ewald). Tu se radi o patološkoj propustljivosti krvnih žila želučane stijenke, dakle o teškom krvarenju per diapedesim.

Osim krvarenja koja imadu svoj uzrok u samom želucu imade i takvih, koja potječu i izvan njega. To su venozna, varikozna krvarenja iz jednjaka, hemateneze u vezi sa holelitijazom, holemička krvarenja kod dugotrajnog ikterusa. Septički procesi i akutne infekciozne bolesti u svom toku, mogu također uzrokovati krvarenja iz želuca, tako pneumokokne infekcije želuca, tonzila, gnojne apendicitide, uroseptički procesi, puerperalna sepsa, tifus, difterija, kolera itd. Dalje su poznata želučana krvarenja kod kombustija kože, oboljenja centralnog živčanog sustava, tabesa, funkcionalnih neuroza, kod teških anemija i hemoragičnih dijateza, vikarirajuća hematemeza (Kuttner, Josserand) i konačno krvarenja poslije traume na želucu i poslije operacija.

Ne smijemo međutim zaboraviti, da sve što je crveno, a izbljuvano, ne mora da je krv. Izbljuvano crveno vino je već više puta bilo uzrokom krive uzbune.

Naglo obilno krvarenje nastupa u vrlo velikoj većini slučajeva iz vrijeda na želucu ili dvanaestniku. Ovo je oboljenje želuca neobično često i u svim svojim kliničkim pojavama i fazama razvitka vrlo dobro poznato.

Hematemeza i perforacija ulkusa postavljaju praktičnog liječnika uvijek

pred jedan problem, koji nije lako riješiti. Međutim, dok je kod krvarenja praktičar dužan da nešto poduzme, kod perforacije je njegova glavna i jedina zadaća da postavi što ranije dijagnozu i da bolesnika što brže otpremi u najbližu bolnicu sa kirurškim odjelom. Riješivši časno ovu zadaću učinio je za bolesnika barem toliko, koliko i operater sam, ako ne i više.

Kad je govor o krvarenju iz želuca kao hitnom oboljenju, onda obično razumijemo pod tim akutno obilno krvarenje, koje se očituje u bljuvanju većih količina krvi, $1/2$—1 lit i više, za razliku od kroničnog, koje je više ili manje trajno, a slijedi u neznatnim količinama.

Kod hematemeze je krv prema količini i težini krvarenja obično svijetlo crvena, tekuća, katkada tamno smeđa ili crna, ako je dulje vremena bila izložena djelovanju želučanog soka, djelomično zgrušana.

Bolesnik je napadno blijed, njegovo bilo ubrzano, jedva opipljivo, on je kolabiran ili leži čak u nesvjestici. Katkad se dogodi, da smo prizvani bolesniku, koji se nalazi u opisanom stanju, a da nije povraćao krv, što ne isključuje krvarenje iz vrijeda. U ovakovom se slučaju krv pojavi poslije nekoliko sati ili tek slijedeći dan u stolici (melaena). Dakle i melena može da izazove sve znakove teškog krvarenja do kolapsa.

Krivo je shvaćanje, da je hematemeza karakteristična za vrijed želuca, a melena za vrijed dvanaestnika.

Krvarenje se može smiriti, prestati i nikad se više ne vratiti. Poznati su slučajevi, gdje je vrijed poslije jednokratnog krvarenja zacijelio. To se nažalost događa relativno rijetko. Krvarenje se obično povraća poslije kratkog prividnog smirenja, osobito ako se radi o aroziji kakve manje arterije u stijenci ili na dnu vrijeda, što se kod prvog nastupa ne može znati. Pogibelj od iskrvarenja iz vrijeda nije općenito tako velika, ali ipak dovodi do smrti u 3—5% slučajeva (Gerhardt, Leube). Žene podnose kao i inače i ovo krvarenje bolje od muškaraca. Krvarenje se pojavljuje u 50% svih slučajeva vrijeda gastro-duodenuma (Ewald). Svako je krvarenje vrijeda ozbiljna komplikacija, koja zahtijeva hitne protumjere, jer se nikad ne zna, da li se neće ponoviti. Česta i slabija krvarenja mogu također ugroziti život bolesnika.

Poznata je činjenica, da se vrijed u želucu i dvanaestniku može da razvije od najranijeg djetinjstva do kasne starosti, u svakom razdoblju života. Što je čovjek mlađi, to je krvarenje pogibeljnije. Od akutnog krvarenja iz gastroduodenalnog vrijeda najviše stradaju sitna djeca.

Terapija.

O terapiji akutnog krvarenja iz vrijeda mišljenja su među autorima podijeljena. Haberer smatra i jednokratno obilno krvarenje iz ulkusa koji je

klinički i rentgenološki utvrđen, apsolutnom indikacijom za operaciju, prije i poslije koje se neposredno mora da izvede transfuzija krvi. Haberer uporno opominje da se ne operira u onim slučajevima, gdje nije potpuno sigurno da se radi o krvarenju iz ulkusa.

Finsterer zastupa isto mišljenje, jer mortalitet od operacije zbog krvarenja (26—47%) nije veći od onoga konzervativne terapije. On preporučuje, da se operira u roku od 24, najkasnije 48 sati. Uspjeh je ovisan o količini izgubljene krvi, oštećenja srca, jetre i bubrega, pa je sigurniji što se ranije operira.

Međutim, većina autora, internista i kirurga, ne stoji na ovom stanovištu. Iako je resekcija ulkusa najsigurniji način, da se krvarenje onemogući, nije moment krvarenja najpodesniji za operaciju, baš zbog toga, što moramo računati sa općim stanjem bolesnika i oštećenjem organa uslijed gubitka krvi. Naša klinika (vidi »Lij. Vjesnik« br. 10., 1936), stoji na stanovištu, da konzervativnom terapijom i transfuzijom krvi treba nastojati, da se bolesniku pomogne za vrijeme akutne pogibelji, pa kad se oporavi, da se operira, jer se nikad ne zna, neće li se krvarenje ponoviti. Drugo krvarenje može biti teže, eventualno kobnije od prvoga. Čim se bolesnik oporavi, postoji apsolutna indikacija da se uputi na operaciju.

Koja je dužnost praktičara kod akutnog profuznog krvarenja od ulkusa?

U prvom redu da se uvjeri, da li se u pojedinom slučaju radi zbilja o ulkusu, a drugo da preduzme sve potrebne terapeutske mjere, u koliko to može, da krvarenje **zaustavi, a po mogućnosti spriječi recidiv.**

U koliko je bolesnik sposoban za prenos, a liječnik praktičar ne raspolaže potrebitim sredstvima da se krvarenje stiša, eventualno spriječi, postoji apsolutna indikacija hitnosti, da se bolesnik uputi u bolnicu.

Kronično recidivirajuće krvarenje, koje bolesnika bez prestanka slabi, eventualno izaziva stanje sekundarne anemije, mora se također bezuvjetno uputiti na operaciju, jer se ovdje u velikoj većini slučajeva radi o penetrirajućim kaloznim vrijedovima, koji su dugo godina bili bezuspješno konzervativno liječeni.

Mjere koje treba preduzeti kod akutnog profuznog krvarenja ulkusa jesu:

1. apsolutni mir za 10—14 dana;

2. zabrana svake hrane per os za 3—4 dana; bolesnika treba hraniti rektalno;

3. prema potrebi daje se pantopon, opium. Brižljivo izbjegavanje svega što diže krvni tlak kao: fizički napor, teška defekacija, napregnuta mikcija, uzrujavanje itd. Morfij draži sekreciju u želucu, zato ga je bolje izbjegavati;

4. led na trbuh;

5. per os: adrenalin u otopini 1 : 1000, 15—30 kapi više puta dnevno, želatina u formi 10% otopine 30—40 kubičnih cm, 10 gr bismuti subnitrici per os, na tašte, kombinirano sa adrenalinom;

6. ispiranje želuca s većim količinama ledene vode ili lapisom 1 : 1000 uz naknadno uvođenje želatinske otopine kroz sondu 30—40 gr;

7. hranjive klizme;

8. protiv žeđe koja je povećana zbog karencije hrane, dajemo dnevno 2 put trajnu klizmu od ½—¾ l fiziološke otopine soli sa 10—15 kapi tinctura opii;

9. intravenozna aplikacija 10% sladora;

10. po mogućnosti treba izbjegavati stimulancije kao kamfor, te ga davati samo u krajnjoj nuždi, jer dizanje srčane snage može izazvati novo krvarenje;

11. prema potrebi (teško, obilno krvarenje) mora se izvesti transfuzija krvi, koja osim što nadoknađuje momentano gubitak krvi, može djelovati i hemostiptički. Transfuzija je svakako indicirana prije operacije kao priprema bolesnika;

12. i rentgenološko zračenje slezene pomaže katkada kod krvarenja, ali ne djeluje sigurno.

Perforacija ulkusa

Druga najčešća komplikacija u toku oboljenja želuca i dvanaesnika, jest akutna, otvorena, perforacija ulkusa.

Jednoga dana odmah poslije ručka, pozvani smo hitno jednom bolesniku. Na putu do njega ispitujući pratnju doznajemo, da se radi o muškarcu oko 40. godine, kojemu je neposredno poslije jela naglo pozlilo. Spopali su ga užasni bolovi u trbuhu, skoro se je srušio sa stoca i jedva se je sav zguren dovukao do kreveta. Sad već leži 2 sata i stenje od boli obliven znojem, a neprestano mu se podrigava i štuca.

Ušavši bolesniku u sobu nađemo u krevetu čovjeka relativno loše ishranjena, upalih blijedih obraza, orošena znojem, lividnih usnica, hladnih vlažnih ekstremiteta, koji se previja od bolova. Bilo je ubrzano, oko 100—120, sitno, a dihanje teško. Temperatura je normalna ili jedva povišena. Kod pregleda nađemo nešto napet, naduven trbuh, osobito u donjim partijama koji je na dodir tu i tamo bolan, ali u glavnome je najosjetljiviji u regiji između pupka i žličice, više desno. Tu je bolna osjetljivost osobito izražena, a još je jača kod

pokušaja pritiska. Gornji je trbuh napadno tvrd. Odmah iznad pupka prelazi preko sredine trbuha jedna brazda, kao da je trbuh predvojen. Ispod ove brazde izgleda, da su sve pojave manje izražene: trbuh je mekaniji, manje osjetljiv čak i na dublji pritisak. Kod perkusije trbuha zvuk je svuda jednolično timpaničan. Kod pokušaja perkutornog ograničenja jetrene mukline, izgleda kao da je nestala. Sama je perkusija gornjega trbuha također bolna. Za vrijeme pregledavanja bolesnik povraća zelenkasto mutnu tekućinu, pomiješanu s ostacima hrane.

Cijela slika po izgledu bolesnika i po kliničkom nalazu govori, da se radi o jednom akutnom oboljenju trbuha, čije posljedice po izgledu i općem stanju bolesnika poprimaju vrlo ozbiljan karakter.

Prva je naša pomisao perforacija, peritonitis. Ako se malo zamislimo u opisane pojave kod našeg bolesnika i u činjenicu, da je objektivni nalaz koncentriran u gornjoj polovici trbuha, onda se može po epicentru pojava da radi samo o oboljenju želuca, dvanaesnika, žučnjaka i pankreasa. Iz razgovora s rodbinom i samim bolesnikom, koji teško, sa očitim naporom, odgovara doznat ćemo, da pati već više godina zbog želuca, da se dulje vremena i liječio, držao dijetu. Već mu je bilo dobro, pa je opet sve jeo i pio. Opaža, da ga je zadnjih dana želudac nešto jače bolio, osobito neposredno poslije hrane, ali kako se je to događalo češće tokom ovih godina, nije tome posvećivao osobite pažnje, što više mogao je nesmetano da ide za svojim poslom. Danas ga je odmah poslije jela zabolilo tako jako, kao da ga je nešto probolo ili presjeklo, uhvatila ga je neka čudna slabost, pa je mislio da će se srušiti u nesvijest. Od tog momenta mu je sve gore i gore. Pravih napadaja nije nikada imao, niti žutice, njegove su boli bile uvijek usredotočene na mjestu, koje ga i sada najjače boli, nijesu nikad prosijavale u pleća ili lopatice.

Poslije ove anamneze situacija nam je znatno jasnija. U našem slučaju mora da se radi o akutnoj perforaciji ulcusa ventriculi sa početnim peritonitisom.

Sa dijagnozom su strogo određene i smjernice naše intervencije. Bolesnik spada odmah, momentano, što prije u najbližu bolnicu na kirurški odio, u kojem se mora hitno izvršiti operacija. Gubitak svake minute, koja bolesnika dijeli od operacije, može ga stajati života. Ne upuštamo se u nikakova raspravljanja s rodbinom, sa samim bolesnikom, odustajemo od svake dalje pretrage, ne oklijevamo ni časa. Dok se rodbina snađe u novoj situaciji sa činjenicom, pobrinimo se za što brži i što udobniji prenos bolesnika u bolnicu i ne napuštajmo ga, ako je to moguće, dok nije došao na operacioni stol. Samo nipošto mu ne dajmo, tobože da mu olakšamo prenos, injekciju morfija, pantopona ili kojeg drugog sredstva za umirenje ili za stišanje bolova, jer to može da bude fatalno. Uslijed djelovanja narkotika popustit će defence trbušnog mišićja, bolovi će se primiriti, klinička slika će izblijediti ili će se izmijeniti i eventualno prouzrokovati

odlaganje hitno indicirane operacije. To može za bolesnika eventualno biti skopčano s letalnim svršetkom.

Postavljanje ispravne i brze dijagnoze u ovakvim je slučajevima od izvanredne važnosti, jer o njoj ovisi pitanje hitnosti, odnosno života bolesnika. Sa dijagnozom hitnosti riješio je praktični liječnik savršeno svoju zadaću. Pa da se u ovakovom slučaju i **ne radi o perforaciji ulkusa**, kako smo to predpostavili, nego o bilo kojem drugom akutnom ili perforativnom procesu u trbušnoj šupljini, koji diferencijalno dijagnostički dolazi u obzir sa perforacijom ulkusa, ne mijenja ništa na stvari. U svakom se analognom slučaju sa sličnom anamnezom i nalazom radi sigurno o takozvanom akutnom abdomenu, koji spada bezuvjetno u bolnicu. Praktični liječnik, koji spozna hitnost naravi oboljenja i postupa prema njenim zakonima, odgovorio je potpuno svojoj savjesti i dužnosti. Svaki je ispravno dijagnosticirani i za vremena operirani, te prema tome spašeni perforirani ulkus, u glavnom zasluga praktičnog liječnika, koji ga je uputio na operaciju. Ako bolesniku predstoji dug, naporan prenos do bolnice, onda je jedino što mu moramo i smijemo dati na taj put, jedno sredstvo, koje tonizira kardiovaskularni aparat.

Među svim perforativnim peritonitidama u abdomenu zauzima ona od perforacije ulkusa gastro-duodenalnoga trakta drugo mjesto.

Čestoća je perforacija prema broju ulkusa, koji je u različitim krajevima različit, također različita.

U našem smo kliničkom materijalu imali na 2.169 operativno liječenih ulkusa, 109 perforacija ili 5.02%. Perforacija je ulkusa kod muškaraca češća nego kod žena. U našem je materijalu odnos jednih naprama drugima kao 6 : 103 ili od svih perforiranih ulkusa otpada 5.5% na žene a 94.4% na muškarce. Duodenalni ulkusi perforiraju češće od ventrikularnih, već stoga, što na svaki ulcus ventriculi dolaze po 3 ulcusa duodeni.

Mortalitet perforiranoga ulkusa sa peritonitisom iznosi poprečno 60—70%. On je u glavnome ovisan od vremena, koje prođe od perforacije do operacije. Što je to vrijeme kraće, to je prognoza u pojedinom slučaju bolja. Iz ove činjenice proizlazi, od kolike je važnosti ispravno pravovremeno postavljena dijagnoza. Najbolje prođu bolesnici, koji dospiju na operaciju prvih 6 sati poslije perforacije. Do ovog se vremena često puta peritonitis još ne dospije da razvije, ili ostaje ograničen na neposrednu okolinu perforiranog ulkusa. U vremenu preko 12 sati od perforacije do operacije razvije se difuzni peritonitis dva puta tako često, nego u vremenu od 2—12 sati. U prvih 6 sati od perforacije razvio se prema našem materijalu difuzni peritonitis u 5.12% slučajeva, u prvih 12 sati u 33.3%, a poslije 12 sati u 64.1%.

Lokalni peritonitis nalazimo u našim slučajevima u vremenu do 12 sati u 88.23% slučajeva, a poslije toga samo u 11.76%. Od naših bolesnika operi-

ranih u vremenu između 2—12 sati ozdravilo je 71.42%, a umrlo 28 ili 57%. Od onih operiranih između 12—48 sati ozdravilo je 36.84%, a umrlo 63.15%. Poslije 48 sati, nije nam uspjelo spasiti operativno niti jednog jedinog bolesnika, dakle mortalitet ovih iznosi 100%.

Pokrivena perforacija.

U stanovitom postotku slučajeva ne razvija se poslije tipičnih, alarmantnih, simptoma akutne perforacije ulkusa, kad prođe šok a boli popuste, difuzni peritonitis, ili bilo kakova druga komplikacija. Bolesnici se danomice postepeno oporavljaju, dok sve i najmanje pojave akutnog oboljenja ne iščeznu. To se događa u slučajevima tako zvane pokrivene perforacije.

Kod pokrivene perforacije dolazi odmah čim ulkus pukne, ili vrlo kratko vrijeme poslije toga, do slijepljenja između mjesta perforacije na želucu ili duodenumu i okolnih organa, tako da želučani sadržaj ne dospije da se u većoj količini razlije po čitavom trbuhu, a često ni po najbližoj okolini ulkusa. Ti su organi u prvom redu jetra, zatim maramica, katkada žučnjak. Ovo je slijepljenje seroznih ploha spomenutih organa u početku nježno i slabo, a kasnije se pretvara u čvršće ožiljasto tkiva. Prema količini izlivenog sadržaja iz želuca ili duodenuma može se kod pokrivene perforacije na samom mjestu razviti ograđeni peritonitis, koji se može s vremenom da razvije u lokalni apsces u obliku većeg ili manjeg tumora, koji se može napipati u predjelu između pupka i žličice. Slični apscesi mogu se razviti i dalje od mjesta perforacije, a najčešće u subfreniju. Singer i Rosi tvrde, da većina subfreničkih apscesa nepoznatog podrijetla potječe od previđenih, nedijagnosticiranih pokrivenih perforacija ulkusa.

Nježne adhezije, koje ograđuju perforaciju, dakle lokalizirani peritonitis, mogu u svako doba prvih dana poslije perforacije popustiti iz bilo kojeg razloga (fizički napor, povećanje intraabdominalnog tlaka, pritisak nagomilanog eksudata u ograđenom prostoru i t. d.). Svakoj dakle pokrivenoj perforaciji prijeti, osobito prvo vrijeme dok ne ozdravi, neprestana pogibelj ponovnog prodora, reperforacije, u slobodni trbuh i konzekutivni difuzni peritonitis. Ako to imademo na umu, onda je shvatljivo, od kolike je važnosti, da se ovakova perforacija na vrijeme dijagnosticira.

Svaka akutna pokrivena perforacija predstavlja isto tako kao i otvorena oboljenje, koje traži hitnu intervenciju, jer po svojoj naravi spada bezuvjetno i što prije u bolničko liječenje. Dijagnoza je pokrivene perforacije lagana, kad su simptomi izraženi i jasni. Međutim se ovakove perforacije često put odigravaju bez osobitih burnih pojava u blagoj formi, pa je dijagnoza vrlo teška, osobito za praktičnog liječnika, koji u vrlo velikoj većini slučajeva imade obično priliku, da kao prvi dobije bolesnika u ruke. Pojave su pokrivene perforacije

katkada tako minimalne, da bolesnici sami, kako kaže Fermand, nijesu u stanju ni da tačno lokaliziraju svoju bol. Onda nije čudo, što je ovakova perforacija ulkusa bila vrlo često put zamijenjena sa svim postojećim akutnim oboljenjima trbušnih organa, pa je tek difuzni peritonitis, koji se je kasnije razvio, rasvijetlio situaciju.

Pokrivena se perforacija za razliku od otvorene dosta rijetko ispravno dijagnosticira i iznosi prema raznim autorima između 5 i 20% svih perforacija ulkusa.

Klinička slika i simptomatologija otvorene i pokrivene perforacije ne razlikuju se zapravo u ničemu međusobno, osim u intenzitetu svih pojedinih simptoma. Obadvije počinju akutno i nenadano, sa jednakim bolima u žličici ili pod rebrenim lukom, ili u cijelom gornjem desnom trbuhu. Kod pokrivene je perforacije katkada bol minimalna. Ovdje je trbuh po vanjskom izgledu obično nepromijenjen. Svakako je njegov izgled ovisan o vrsti i dimenziji procesa koji se razvija poslije pokrivanja perforacije, pa može biti uvučen u gornjoj polovici, rjeđe naduven. Napetost mišića prisutna je kod pokrivene perforacije strogo na mjestu same perforacije, ali nije tako intenzivna kao kod otvorene. U dubini pipamo na tom mjestu ograničenu rezistenciju, koja se gubi pod jetrom. Kod pokrivene je perforacije cijeli ostali trbuh prema opisanom arealu iznad i desno od pupka apsolutno mekan, bezbolan, bez ikakvih upadljivih pojava. U literaturi se spominje Oehleckerov simptom kao karakterističan za perforaciju uopće, a osobito za pokrivenu. Grassmann je i ovdje vrlo često pozitivan, katkad i Blumberg. Bolesnici skoro redovito povraćaju u početku oboljenja, katkad kasnije. Stolica i vjetrovi su obično normalni, dok su kod otvorene perforacije većinom zadržani. Temperatura je većinom normalna ili subfebrilna, rijetko preko 38 stupnjeva, isto tako i bilo, koje se poslije stišavanja akutnog nastupa kreće oko 80 udaraca u minuti. Bolesnici sa pokrivenom perforacijom obično ne prave onaj težak dojam, što ga čine otvorene perforacije; nema hladnog znoja, haloniranih očiju, hladnih ekstremiteta, ušiljenog nosa, osobito ne drugi ili treći dan poslije perforacije, kad su se već nešto oporavili.

U dijagnostički sumnjivim slučajevima može rentgenološki utvrđeni pneumoperitoneum, koji je već 1920. godine kod pokrivene perforacije prvi opisao Laza Popović, potvrditi dijagnozu. Pomanjkanje zraka u trbuhu ne govori protiv dijagnoze »pokrivena perforacija«.

Kod obiju vrsta perforacija ulkusa moramo diferencijalno dijagnostički isključiti čitav niz oboljenja, koja mogu izazvati iste pojave, a koja su samo djelomično hitna, s obzirom na potrebnu kiruršku intervenciju.

U prvom redu moramo isključiti slijedeće pulmonalne afekcije, koje se u literaturi spominju kao važne i to:

centralnu pneumoniju i dijafragmatički pleuritis, te spontani pneumotoraks koji je već i operiran kao perforirani ulkus (S i e b n e r). Tabes dorsalis sa gastričkim krizama i colica saturnina bile su također zamijenjene sa pokrivenom perforacijom.

Od oboljenja u trbuhu treba misliti na unutarnju herniju, ileus, (volvulus, invaginaciju), trombozu mezenterijalnih krvnih žila, akutni gastritis, akutni ulkus, flegmonozni gastritis (i u našem materijalu jedanput operiran kao pokrivena perforacija), pankreatitis, cholecystitis, appendicitis.

G r o t h u s e n spominje kao diferencijalno dijagnostički važno oboljenje i enterospazam, koji dolazi naglo sa intenzivnim bolom, nesvjesticom, defensom mišića i bradikardijom.

Akutno oboljenje žučnjaka i hitna intervencija.

Među relativno česta oboljenja gornjeg trbuha sa akutnim nastupom osobito kod žena, nešto rjeđe kod muškaraca (1 : 3—5), spadaju upale žučnjaka, žučnih puteva i jetre.

U toku raznih intoksikacija i infekcioznih oboljenja kao septikemije, puerperalne groznice, pneumonije, skarlatine, tifusa, malarije, itd. razvija se katkada akutni hepatitis. Ovaj doduše ne spada u područje kirurga, ali se na njegovoj bazi ili emboličkim putem kod rečenih oboljenja može da stvori:

a p s c e s j e t r e, koji je prepušten samome sebi, prije ili kasnije perforiran, bilo u slobodni trbuh, pleuru ili perikard, čime bez kirurške intervencije redovito rezultira smrt bolesnika. On se najčešće razvije putem uzlazne infekcije žučnih vodova i od embolije iz upalno gnojnih procesa u području vene portae, osobito poslije apendicitide i tromboze mezenterijalnih vena. U tropskim su krajevima poznati apscesi jetre od amebne dizenterije, koja u ostalom postoji i kod nas u sjevernoj Dalmaciji (okolina Šibenika).

Kliničku sliku apscesa jetre pokriva u početku obično oboljenje, koje ga je prouzrokovalo. Ako je primarno oboljenje lokalizirano u području žučnih organa, onda se manifestira većinom kad su se tegobe sa strane ovih prilično smirile. Pored temperature, koja imade septički karakter, postoji kod bolesnika subjektivno osobita osjetljivost jetre, bol u ramenu, lagana žutica i vrlo loše opće stanje.

Ostali simptomi jetrenog apscesa jesu: povećanje jetre, leukocitoza i temperatura, sve ovo većinom u vezi s navedenim etiološkim momentima. Povećanje se jetre može dokazati perkutorno, palpatorno i rentgenološki. Kao najskrajnje dijagnostičko sredstvo, može se u jednom zavodu uzeti u obzir probatorna punkcija jetre. U praksi je treba po mogućnosti izbjegavati zbog pogibelji infekcije trbušne šupljine. Apsces jetre može se lokalizirati na jednom jedinom mjestu i dosegnuti neku stanovitu veličinu, ali može se razviti i mnogobrojno.

Terapija je samo operativna. Prognoza je u svim slučajevima vrlo ozbiljna. Mnogobrojni apscesi daju goru prognozu od solitarnih.

Samo perforacija apscesa u crijevo može da dovede do spontanog zacjeljenja. Prema tome jetrnji apsces daje apsolutno hitnu indikaciju za operativnu intervenciju i spada bez odgađanja na kirurški odio.

A k u t n a k o l e l i t i j a z a.

Svaki početak kolelitijaze proizlazi od infekcije. Akutni napadaj je posljedica začepljenog odvodnika žučnjaka, ductus cisticusa. Uzrok začepljenju može biti konkrement ili upala. U oba slučaja je sjedište zapreke obično u prelazu vrata žučnjaka u odvodni kanal. Akutna je upala žučnjaka patološko anatomski flegmonozni proces. Opseg upalnih promjena zavisi o vrsti infekcije i virulenciji uzročnika.

Prvi napadaj kolelitijaze rijetko dovodi do teških posljedica. Kada se upalni proces smiri, dolazi do stanovite restitucije ad integrum u bolesnom organu, ili se razvije empijem žučnjaka i hidrops. U većini slučajeva akutna upala žučnjaka prelazi u kronički stadij, koji je karakterističan po recidivima ponovnih akutnih napadaja.

Akutni napadaj u kronično upaljenom žučnjaku, čija stijenka više nije sasvim normalna, izaziva ponovno prema težini infekcije, flegmonozni ili ulcerozni proces sa teškim promjenama, gangrenom stijenke i perforacijom. Sudbina bolesnika zavisi u sličnim slučajevima o mnoštvu i otpornosti adhezija, koje su se u toku vremena i oboljenja stvorile okolo žučnjaka. Posljedica perforacije u slobodni trbuh je difuzni peritonitis, a perforacija u prostor ograđen adhezijama izaziva stvaranje perikolecistitičkog apscesa.

Akutni napadaj kolelitijaze počinje nenadano s intenzivnim kolikama u gornjem trbuhu, specijalno desno pod rebrenim lukom. Bolovi prosijavaju u leđa među lopatice. Bolesnici se svi tuže na grčeve u želucu, a imadu podražaj na bljuvanje ili bljuju, zbog čega mnogi liječnici u praksi prave dijagnozu »pokvaren želudac«. Gornji je trbuh osjetljiv na pritisak, osobito s desne strane od rebrenog luka, pa sve do visine pupka, što je ovisno o veličini i položaju žučnjaka. Trbušna je stijenka napeta (desni musculus rectus abdominis), duboka je palpacija otešćana ili uopće nemoguća. Redovito postoji vrućica, katkada može i da izostane. Pomanjkanje vrućice međutim ne znači, da se u trbuhu ne odigrava kakav teži proces. Visoka temperatura ili porast temperature za vrijeme ili u toku napadaja, govori sigurno za napredovanje infekcije. Ako je

palpacija trbuha ipak moguća, pa nam uspije da napipamo u dubini jednu veću rezistenciju, ako se bolna osjetljivost proširuje, ako napetost mišićja zahvati osim desnog rektusa i ostalu trbušnu muskulaturu, onda je sve to dokaz, da se upala širi i na peritoneum. U ovakovim slučajevima postoji mogućnost eventualne perforacije. Sad i za upalu žučnjaka nastupa apsolutna hitnost i nužda, da se prenese na kirurški odio. Među najčešće perforacije, koje interesiraju kirurga, spada perforacija u slobodni trbuh. Upaljeni žučni mjehur može perforirati još u ograđenu okolinu i u duodenum, u želudac i u poprečni kolon. Difuzni se peritonitis može razviti ne samo od perforacije, nego i bez nje, kad bakterije prođu kroz stijenku žučnjaka pa dopru na površinu seroze i počnu se širiti po trbušnoj šupljini (Durchwanderungsperitonitis).

Upala žučnih vodova, cholangitis, i potpuni zatvor koledokusa kamencima, mogu također kao oboljenja odvodnih organa žuči, da zbog sepse ili kolemije, koja se katkada razvija, dadu povod za hitnu kiruršku intervenciju.

Svi momenti u toku jednog oboljenja bilo kojeg organa u organizmu, koji nastupe i stvore apsolutnu indikaciju za kirurški zahvat, imadu za nas kirurge karakter hitnosti. Ikterus, koji traje dulje od 6 tjedana, na kojoj se god bazi on razvio, daje apsolutnu indikaciju za kirurški zahvat, jer svako dalje odugovlačenje s operacijom znači samo pogoršavanje općeg stanja bolesnika i operativnih šansa, tim više kad se znade, da bolesnik ne može i onako da izbjegne operativnom zahvatu.

Ako oboljenja organa hepatalnog sistema prosuđujemo sa ovog jedino ispravnog stanovišta, onda postoji apsolutna indikacija za operativnu terapiju općenito kod svih teških akutnih ulceroznih i gangrenoznih upala žučnjaka, kod akutnog i kroničnog empijema s pojavama širenja upale, kod cholangitisa i opstrukcije koledokusa sa pojavom kolemije i sepse.

Hitna intervencija u najužem smislu riječi postoji za praktičara kod ovih oboljenja, samo u akutnom napadaju.

K o n z e r v a t i v n a t e r a p i j a akutnog napadaja kolelitijaze kao i kronično recidivirajućeg je simptomatološka. Tu ostaje još uvijek morfij kao jedino suvereno sredstvo za bolesnika, koji ga dobro podnose. Pantopon i cibalgin kao i ostala spazmolitika i sedativa, premda slabije djeluju, pomažu također dobro, osobito u kombinaciji s atropinom.

Paravertebralna anestezija po Läwenu sa 2% novokainom 5—10 kubičnih cm u visini pored vrška 9. processus spinosus, koja se inače rabi i u diferencijalno dijagnostičke svrhe, oslobađa bolesnika vrlo brzo od njegovog napadaja. I lokalna aplikacija topline smanjuje i ublažuje boli. Glavna je zadaća ove konzervativne simptomatološke terapije da kupira napadaj.

Kauzalna konzervativna terapija u formi pića raznih mineralnih toplih ili hladnih ljekovitih voda, kao i lokalna primjena topline u predjelu žučnjaka i jetre, uperena je protiv infekcije. U koliko ova terapija može utjecati na spontani razvoj procesa i eventualnih komplikacija, to je drugo pitanje. Ona je po iskustvu stečenom na operiranim bolesnicima sigurno bezmoćna u svim slučajevima, koji imadu tendenciju da se šire, kod opstrukcije koledokusa i tamo, gdje su se uslijed opetovanih akutnih ataka stvorile znatne promjene patološko anatomske prirode u oboljelim organima i njihovoj okolini.

Akutna oboljenja gušterače.

Kod pankreasa postoje 2 akutna oboljenja, koja obično zahtijevaju hitnu intervenciju, a to su:

1. akutna nekroza i
2. akutna gnojna upala.

Po B e r n h a r d u 90% svih akutnih oboljenja pankreasa potječe od oboljenja žučnih organa (u glavnom od kolelitijaze, ali i od upale žučnjaka bez kamenaca, (cholecistitis sine concremento, po Nordmannu). Bolesni žučni organi mogu na dva načina dati povod za upalu pankreasa, odnosno za akutnu nekrozu.

Prvi način: kod opstrukcije koledokusa reflux žuči u pankreatični vod izaziva aktivaciju pankreatičnog soka i nekrozu odnosno infekciju i upalu (O p i e).

Drugi način: kod napadaja kolelitijaze, može se podražaj živaca na žučnjaku prenijeti na živce krvnih žila u pankreasu. Grčevi krvnih žila (arteriole) imaju za posljedicu oštećenja u ishrani pankreatičnoga tkiva, što dovodi do nekroze (B o s h a m m e r, S a u e r b r u c h, U n g e r itd.)

A k u t n a n e k r o z a.

Jednog dana, pozvani hitno nekom bolesniku, nađete slijedeću situaciju:

Muškarac oko 40 godina, dobro ugojen, pače nešto pretio, leži u grčevitim bolovima i zapomaže. Dojam, što već s vrata pravi na vas, na prvi pogled, jest onaj bolesnika u teškom šoku. Njegovo je čelo znojno, lice cijanotično, koža žućkasto bijela. Cijeli izraz lica je prestravljen. Dihanje je teško, dispnoično. Bolesnik je nemiran, uzbuđen, teško govori, sa očitim naporom, isprekidano. On nam priča stenjući, da je već nekoliko dana osjećao nevoljkost u želucu sa podrigivanjem i mučninom, ali to i inače nije kod njega ništa neobična. Sinoć je, poslije nešto obilnije večere, a popio je i svoju uobičajenu količinu vina, — on pije dnevno 1 do jednu i pola litre, — osjetio nenadano oko 11 sati, kad je već bio legao, strašno jake boli u trbuhu, između žličice i pupka, koje su s vremenom bivale sve žešće. Na pitanje, da li je imao osjećaj, kao da ga je nešto u trbuhu presjeklo, kaže da nije. Njega u trbuhu grči i zavija, oso-

bito u sredini pod žličicom, pa odavle odgovara u glavnom prema lijevoj strani straga u leđa u istoj visini, a udara i u lopaticu. Čim su ga boli uhvatile, počeo je da povraća i to dosta često, mnogo, ponešto i krvavo. Bolovi od sinoć nikako ne popuštaju. Ima osjećaj da je naduven. Vjetrova i stolice nije bilo. Otkad ga boli, nešto slabije mokri. Temperaturu je mjerio, i za čudo više od 36.6 nema. Pred nekoliko godina bolovao je od žučnjaka.

Kod vašeg bolesnika primite za puls, iznenadi vas njegova slabost i frekvencija: 120 udaraca u minuti pored normalne temperature!

Ako pogledate trbuh, on je naduven u cjelini, kočenje se ne vidi. Kod perkusije zvuči svuda visoko timpanitički, osim u slabinama gdje je perkutorni zvuk eventualno kraći i mukliji. Iznad pupka je perkusija nešto bolna.

Ako palpirate trbuh, nalazite da je nešto napet, ali nigdje nema izrazitog defansa. Gornji je trbuh znatno osjetljiviji kod palpacije od donjega. Kod pokušaja dubljeg pipanja pipa se iznad pupka valjkasta nejasna rezistencija, koja je osobito bolna, a proteže se preko trbuha prema lijevoj strani.

Rektalna pretraga (palpacija Duglasa), koju ne smijemo izostaviti ni u jednom slučaju akutnog abdomena, pokazuje negativan nalaz.

Sve ove pojave subjektivne i objektivne naravi i anamneza zajedno, pobuđuju u vama opravdanu sumnju, da se radi kod vašeg bolesnika o jednom akutnom oboljenju pankreasa, vjerojatno o akutnoj nekrozi i to u tako zvanom I. stadiju, u stadiju kad je bol dominantan simptom u kliničkoj slici.

Ako pregledate mokraću bolesnikovu, što ste dužni učiniti u svakom slučaju akutnog abdomena, pa nađete u njoj eventualno pozitivan nalaz šećera, on je pozitivan otprilike samo u 10% slučajeva (B e r n h a r d), onda je vaša dijagnoza »nekroza pankreasa« sigurna i ispravna. Potkrijepiti je možete još pregledom krvi, što je također brzo gotovo. Leukocitoza između 20000 i 30000, a i veća do 50000, govori još jače u prilog vaše dijagnoze. Što je leukocitoza veća to je oboljenje obično teže naravi. U fudroajantnim slučajevima nema leukocitoze.

Ustanovljenje diastaze (W o h l g e m u t h) u urinu ili krvi, te određivanje lipaze, kako to pojedini autori preporučuju u svrhu dijagnoze, u praksi je zbog hitnosti neprovedivo. Lipaza je inače povišena kod svakog slučaja akutnog oboljenja pankreasa i za dijagnozu vrlo važna.

Akutna nekroza pankreasa ne pruža nikakovih tipičnih, patognomičnih simptoma, kao neka ostala akutna oboljenja u trbuhu, pa zato njena dijagnoza sigurno nije lagana. K i r s c h n e r tvrdi, da je dijagnoza većinom nemoguća prije laparatomije.

Međutim ako se uzme u obzir izgled bolesnika (većinom debelih ljudi), njihova anamneza (alkohol, kronična oboljenja žučnjaka, kolelitijaza) te prodromalne tegobe digestivnog trakta (mučnina u želucu, podrigivanje) intenzitet i

kontinuitet boli uz pomanjkanje defanza, zatim stanovite stalne simptome kao: cijanoza lica, lagani ikterus, dispneja, normalna temperatura pored općeg kolapsa sa frekvencijom pulsa od 120 i više, onda će se rijetko dogoditi, da se ovakav slučaj previdi, pogotovu uz pomoć laboratorijskih pretraga.

Diferencijalno dijagnostički mora se u svim sličnim slučajevima misliti još na 4 česta akutna oboljenja trbuha, a ta su:

1. Apendicitis: protiv ovoga govori ovdje u glavnom lokalizacija gdje se proces odigrava, pomanjkanje defansa, temperatura i kolaps.

2. Upala žučnjaka ili njegova perforacija; lokalizacija ovog procesa leži desno od medijalne linije, nema kolapsa, temperatura je povišena, a imade tipična bolna mjesta.

3. Perforirani ulkus: ovdje imademo karakterističnu anamnezu i bol, defans trbušnog mišičja iznad pupka, temperaturu, Douglas.

4. Ileus: lokaliziran je većinom u donjem trbuhu, vidi se kočenje crijeva, nema kolapsa, indikan u urinu, leukociti, miserere.

Dalje dolaze diferencijalno dijagnostički u obzir, ali znatno rjeđe: unutarnja inkarceracija i mezenterijalna tromboza.

Ako je slučaj stariji od 1 ili 2 dana, onda je klinička slika nešto drukčija. Prvi stadij akutnog oboljenja pankreasa odgovara patološko anatomski akutnom edemu pankreatičnog tkiva,, sa masnom nekrozom ili bez nje. Ovo se stanje može uz odgovarajuću terapiju stišati bez ikakvih daljih posljedica i bez operacije. Kad se oboljenje dalje razvija, prevladava u tako zvanom II. stadiju slika slična ileusu, sa jakim meteorizmom, ali stolica i vjetrovi nijesu potpuno zatvoreni. I sada je moguće, da se oboljenje spontano stiša pod uplivom konzervativne terapije. U III. se stadiju razvija slika peritonitisa i intoksikacije, koja pokriva sliku primarnog oboljenja i otešćava izvanredno dijagnozu. Sva akutna oboljenja pankreasa spadaju svakako u bolnicu, jer je izvan nje tačno promatranje bolesnika uz pažljivo slijeđenje toka u razvitku procesa, kao i uspješno liječenje vrlo teško provedivo. Osim toga, kako ispravno kaže G u l e k e, teško je i uza svu primjenu najnovijih metoda pretrage razlučivati sa sigurnošću lagane od teških slučajeva. Nikad se na početku oboljenja ne može reći, da li će jedan, na oko lagan slučaj, glatko ozdraviti, ili će se pogoršati ili obratno. U svim slučajevima peritonitisa postoji apsolutni zahtjev za hitnom operativnom intervencijom.

Hitna intervencija praktičara kod akutne nekroze pankreasa sastoji se u tome, da teško kolabiranog bolesnika pridigne davanjem supkutane ili intravenozne infuzije, sladorove otopine i kardiotonika, kako bi što bolje prebolio šok i kolaps, te podnio prevoz.

Akutni pankreatitis pruža sasvim jednaku sliku kao i nekroza, s tom razlikom, što ovi bolesnici imadu pored jednakih pojava obično visoku temperaturu, često s tresavicom. Njezin je tok nešto blaži, a boli i povraćanje slabiji.

Terapija se akutne nekroze pankreasa izmijenila u toku zadnjih 50 godina nekoliko puta iz temelja: sad je bila ekspektativna, sad opet vrlo aktivna. Današnje je stanovište kirurgije u terapiji akutne nekroze pankreasa u glavnom slijedeće: u lakšim slučajevima, gdje se radi samo o edemu pankreasa, dakle u stadiju bola i ileusa, čekamo, jer se znade iz iskustva, da ovakvi slučajevi mogu spontano ozdraviti. Ako postoje znakovi peritonitide i teži simptomi intoksikacije, onda operiramo bezodvlačno. Da udovoljimo ovom zahtjevu, potrebno je da neprekidno motrimo bolesnika. U nejasnim slučajevima indicirana je također laparatomija zbog eventualne mogućnosti postojanja kakovog drugog oboljenja. U koliko stanje bolesnika dopušta, treba kod operacije posvetiti osobitu pažnju organima hepatalnog sustava, pa eventualno i ovdje zahvatiti operativno. Ovdje moram istaknuti, da mnogi uvaženi kirurzi stoje još uvijek i danas na principu hitne rane operacije (Guleke, Martens, Kappis, Brüning, Elman, Köste, Schmieden itd.).

Teži slučajevi prepušteni samima sebi umiru u roku od 3—4 dana, a i operativna terapija daje prilično loše rezultate. Njezin se mortalitet kreće oko 50%—60% (Norman, Schmieden, Kappis).

Konzervativno liječenje pankreatitide.

Kod konzervativnog se liječenja preporučuje morfij i atropin u nešto jačim dozama, jer kod intenzivnih bolova slabe doze ne koriste.

Treba zabraniti bolesniku uživanje tekućine, per os, jer to podražuje sekreciju pankreasa i škodi. Tekućinu, koju bolesnici trebaju u obilatim količinama, dajemo najbolje intravenoznim putem.

Inzulin se daje zbog oštećenja izmjene tvari u ugljikohidratima.

Heparin Trypaflavin, Kongo crvenilo, djeluju povoljno na sprečavanje toksičnog djelovanja trypsina.

Paravertebralna lokalna anestezija po Läwenu ublažuje bolove i djeluje povoljno na smanjivanje sekrecije pankreasa.

Osobitu brigu treba voditi o stanju kardio-vaskularnog aparata (Ephetonin, Sympatol, Coramin itd.).

Kad bolesnici prebole, treba preporučiti operaciju kolelitijaze po Nordmannu 8 tjedana, a po Takaczu i Mackenzieu 3 tjedna poslije pankreatitide.

Akutni apendicitis i hitnost

Govoriti o hitnosti akutnog apendicitisa pred liječnicima, smatram da je danas prilično suvišno. I simptomatologija je akutnog apendiksa više ili manje dobro poznata svakom praktičnom liječniku. Usprkos tome događa se, da i kod ovoga relativno čestog, skoro svakidašnjeg oboljenja, dolazi do zabune i zamjene s ostalim oboljenjima trbuha i prema tome do krivih dijagnoza. To imade više razloga, a glavni je varijabilitet kliničkih pojava u vezi s patološko anatomskim promjenama na crvuljku. Mi možemo kod dvaju bolesnika sa jednakim kliničkim simptomima akutne apendicitide naći kod operacije vrlo različite anatomsko-patološke promjene počevši od obične kataralne upale, do vrlo teških gangrena sa početnom perforacijom i perotinitisom, u kratko sve moguće gradacije u razvitku jednog upaljenog destruktivnog, gnojnog procesa.

Karakteristično je, mislim, baš za apendiks, da mali nalaz može da prouzroči teške kliničke simptome, a obratno, kod operacije nas dosta često iznenađuje težak nalaz na crvuljku, koji stoji u eklatantnoj opreci sa vrlo slabom ili jedva razvijenom kliničkom slikom prije operacije. Ova je činjenica u klinici i patologiji akutnog apendiksa već odavno poznata, pa je igrala vrlo važnu ulogu u pobjedi priznatoga stanovišta, da se svaki akutni apendiks mora bezuvjetno operirati u što kraćem roku.

Pretpostavljam, da smo svi mi liječnici bez razlike struke složni u tome, da svaki akutni apendiks spada hitno na operacioni stol, pa prelazim preko svega, što je u vezi s tim pitanjem. Moja je namjera samo ta, da potsjetim ovdje na neke poznate, moguće već zaboravljene činjenice, zbog kojih se može da dogodi, a i događa ne tako rijetko, da se akutni apendiks previdi ili ne prepozna u početnom stadiju upale, iz čega se onda razvijaju neugodne komplikacije. Istodobno hoću da upozorim na stanovite okolnosti, koje su važne za liječnika ne-kirurga s obzirom na dijagnozu i na indikaciju hitnosti.

Položaj apendiksa.

Poznato je iz normalne anatomije, da apendiks može u odnosu prema cekumu i slobodnom trbuhu u desnoj jami crijevnice zauzeti uglavnom 4 položaja: kaudalni, medijalni i lateralni, te kranijalni, retrocekalni, lateralni i medijalni.

To je za razvitak kliničke slike i s tim u vezi za dijagnozu, od vrlo velike važnosti, jer je jasno, da i teže upaljeni crvuljak, koji leži iza debelog uzlaznog crijeva, neće nikad lokalno izazvati jednako burne pojave kao onaj, koji leži u slobodnom trbuhu, ili strši duboko u malu zdjelicu. Pored ovoga apendiks, je rijetko ravno ispružen, kako god ležao. Većinom ga nalazimo zavinuta i zakovrčena poput pužje kuće, tako da osim ovih 4-iju glavnih oblika njegova

položaja, postoji mogućnost stanovitog niza varijacija među njima samima kao i kombinacija s obzirom na njegov tok, pa je skoro češće potpuno ili djelomično pokriven, nego li što je slobodan. O svim ovim okolnostima, pored ostalih, može također dobrim dijelom da ovisi, kako se brzo upala, koja je doprla do seroze, razvija preko nje prema okolini i slobodnom trbuhu, t. j. kakva je a priori dana mogućnost za dalji razvitak patoloških promjena. Gangrenozni pokriveni vršak apendiksa prije će se ograditi prema okolini, kad perforira, od gangrene jednog njegovog nepokrivenog dijela.

I dužina apendiksa igra kod upale i njenih manifestacija ne malu ulogu. Crvuljak je normalno dug 9 cm, ali njegova dužina varira između 2 i pol do 24 i 30 i više cm. Zamislimo jedan ovakav dugačak apendiks, koji leži kranijalno medijalno. Taj siže svojim vrškom do ispod donjeg ruba jetre. Kod slučajne akutne upale njegove u ovom položaju, imademo više ili manje razvijenu kliničku sliku akutnog abdomena sa lokalizacijom epicentra od prilike pod desnim rebrenim lukom. Pod ovim će okolnostima vrlo vjerojatno svaki od nas lako zamijeniti ovakav apendiks s akutnom upalom žučnjaka. U obratnom slučaju ovakav dugačak slobodan apendiks u kaudalnom medijalnom položaju siže skoro do dna Douglasova prostora, pa može kod žena, ako se upala razvije neposredno prije ili poslije ili čak za vrijeme menstruacije, zavesti na dijagnozu akutne upale adneksa i slično.

Apendiks se dalje često nalazi pokriven adhezijama ili peritonialnim duplikaturama mezocekuma, gdje upaljen pobuđuje opravdanu sumnju u oboljenje bubrega ili uretera na desnoj strani. Cekum mobile sa distopijom apendiksa, a napokon i opisani slučajevi abdominalnoga situs inversus viscerum i akutni apendicitis govore jasno za to, koliku pažnju treba posvetiti svakom pojedinom slučaju.

Kod žene u graviditetu diže se apendiks, potisnut od maternice, koja raste, često zajedno sa cekumom zauzimajući skoro transverzalan položaj i približuje se opet tako jetri i žučnjaku, koji su organi u ovom stanju žene, češće sjedište oboljenja. U slučaju upale može doći i ovdje do krive dijagnoze i do fatalnih posljedica. Apendiks može biti i fiksiran u predjelu radix mesenterii. Njegov je položaj općenito ovisan i o anomalijama položaja samoga cekuma, kao i o razvitku mezokolona ascendens te prema tome o pomičnosti cekuma.

O svim ovim mogućim varijantama položaja apendiksa ovisna je jasnoća i izrazitost kliničke slike akutne upale, odnosno manifestacija pojedinih njenih simptoma.

K a r d i n a l n i s i m p t o m i akutne apendicitide jesu bol, défence na tipičnom mjestu, bljuvanje i temperatura. Vrlo često oni nijesu uvijek svi zajedno prisutni niti izraženi. Mi kirurzi znademo vrlo dobro iz skustva, baš zbog toga što operiramo često tako zvane sumnjive slučajeve, da imade vrlo

teških apendicitida bez traga napetosti mišičja u trbušnoj stijenci, bez temperature i bez osobite bolne osjetljivosti.

T e m p e r a t u r a apendicitisa kod odraslih ljudi, osobito u početnom stadiju, rijetko kada prelazi iznad 37.5 °C pa i rektalno mjerena ne pokazuje velike alteracije prema normali. Pomanjkanje temperature ne govori protiv upale apendiksa. Visoke temperature kod odraslih ljudi, osobito temperature iznad 38.5-39° u slučajevima gdje se ne radi o difuznoj peritonitidi, nijesu kod upale apendiksa obične. Češće ih nalazimo kod djece. Kod staraca većinom fali svako povišenje temperature.

B o l. Subjektivni osjećaj boli je kod raznih ljudi različit, a i bol na pritisak varira individualno, pa je baš ovaj simptom kod okutnog apendiksa prilično nepouzdan. Akutni apendiks ne počinje sa bolima na tipičnom mjestu. One se često puta pojave najprije u predjelu oko pupka ili u želucu, a tek poslije 24 sata ili još kasnije, usredotoči se osjećaj bola u desnom ileocekalnom predjelu. Mnogi ljudi od straha pred operacijom disimuliraju, što također moramo uzeti u obzir.

N a p e t o s t t r b u š n o g a m i š i č j a, d é f e n c e m u s c u l a i r e, nalazimo u svim težim slučajevima jasno izraženu osobito poslije 24 sata. U ranim slučajevima potrebno je vrlo oprezno opipavanje trbušne stijenke, da se osjeti i mala razlika u njenoj napetosti, što je važno za dijagnozu. Odsutnost i ovoga, kod apendicitisa vrlo važnoga simptoma, ne govori u ranom stadiju u sumnjivim slučajevima protiv upale crvuljka.

B l j u v a n j e, koje inače redovito prati akutni apendicitis, može također izostati u pojedinom slučaju, isto tako mučnina i podrigivanje. Bljuvanje nastaje uslijed podražaja centruma u produženoj moždini i reflektorno od podražaja sluznice želuca i peritoneuma. Razumljivo je stoga, da u ranim slučajevima akutnoga apendicitisa, gdje upaljeni proces nije prodro na serozu i i peritoneum; ovaj simptom manjka, ali njegovo pomanjkanje također ne govori protiv postojanja akutnoga apendicitisa.

D o u g l a s. Rektalnu pretragu Douglasova prostora, odnosno i vaginalnu pretragu kod žena, ne smijemo propustiti kod akutnog a p e n d i c i t i s a i s u m n j u n a n j e g a ni pod koju cijenu. Osjetljivost Douglasa desno, u poredbi s lijevom stranom, govori u prilog dijagnozi apendicitis i u ranijim slučajevima. Izbočeni je Douglas osjetljiv na pritisak redovito dokaz za eksudativni proces.

Pomanjkanje pojedinoga kardinalnoga simptoma, ili slaba izraženost svih skupa, može da pokoleba i iskusnog liječnika u postavljanju ispravne dijagnoze. Ako k tome još i krvna slika (leukocitoza) kao dijagnostičko pomagalo podbaci, onda je sigurno teško praktičnom liječniku ostati konzekventan u zahtjevu hitne operacije prama bolesniku i okolini, koji su uvijek skloni da se

uhvate i najmanje slamke i tako izbjegnu operaciji. Ono poznato kobno »čekajmo do sutra« dalo je povoda mnogoj peritonitidi, a i pojedinom egzitusu. Ako se u popuštanju prema bolesniku, a i vlastitoj nesigurnosti u dijagnozi, odlučimo na čekanje, moramo bezuvjetno upozoriti bolesnika i okolinu, da se bolesnik imade kod povišenja temperature, pojačanja bolova, kod učestanja povraćanja, bezuvjetno da uputi zbog opasnosti po život u najbliži kirurški odio.

Već je često put usprkos pomanjkanju karakterističnih simptoma nađen kod operacije akutni apendicitis simplex, koji je potpuno opravdao operativni zahvat. Pomanjkanje kardinalnih simptoma kod apendicitide ne govori protiv dijagnoze akutne apendicitide i pogrešno je u svim sličnim slučajevima odustati od zahtjeva hitnosti.

Leukocitoza

Povećani broj leukocita u krvi u slučajevima sumnjivima na apendicitis treba da prevagne u korist ove dijagnoze. Teško je objektivno reći, koliko u istinu vrijedi promjena krvne slike kod apendicitisa, ako o njoj činimo ovisnom odluku za operaciju. Kod pomanjkanja teških objektivnih simptoma, ali jačih objektivnih tegoba, leukocitoza u krvi nas je često put ponukala na operaciju i to, kako se kasnije ustanovilo, potpuno opravdano. Negativan nalaz leukocitoze kod izražene kliničke slike nije nikad ozbiljno uzet u obzir kao kontraindikacija za operativni zahvat. Kirurg imade prilike da nađe teško promijenjeni apendiks sa jedva 9—10.000 leukocita u krvi, dok je katkada njihov broj za nekoliko hiljada veći, a operativni nalaz ipak samo apendicitis simplex. Prema svemu možemo kazati, da je u dvojbenim slučajevima, kod povećanoga broja leukocita, s vrlo velikom vjerojatnošću po srijedi ipak akutni apendicitis. Leukocitoza sama po sebi ne smije nikada biti mjerodavna ni za dijagnozu ni protiv nje, nego uvijek i samo u vezi sa svim ostalim kliničkim pojavama.

Osim tipičnih kardinalnih simptoma akutnog apendicitisa, postoji još čitav niz drugih, koji nam mogu pomoći kod dijagnoze, jer je uvijek jedan ili drugi ili više njih prisutno. Oni su svima vrlo dobro poznati, a to su:

1. Grassmanov simptom, koji je više ili manje izražen kod svih upalnih promjena u trbušnoj šupljini (bolna perkusija trbušne stijenke nad upaljenim organom), zatim

2. Rovsingov (antiperistaltički pritisak uzduž silaznog kolona izaziva bol desno u ileocekalnom predjelu).

3. Rosensteinov simptom (kod položaja na lijevom boku bol na pritisak).

4. Krügerov (pojačana bol na pritisak u ileocekalnom predjelu kod elevacije ukočene desne noge).

5. Lanzov (bol kod antriranja desnog ingvinalnog prstena).

6. Permannov (na pritisak lijevo u predjelu ileocekalne jame, bol simetrički desno) i konačno

7. Blumbergov (pojačana bol u predjelu apendiksa, kad se poslije pritiska naglo popusti trbušna stijenka).

Uz kardinalne se simptome, ako i u koliko postoje, kirurzi najviše oslanjaju u dijagnozi akutnog apendiksa na Grassmanov i Blumbergov simptom kao i osjetlivost desnog Douglasa ili desnog forniksa vagine. Pomoću Grassmana je katkada moguće i tačno lokalizirati položaj apendiksa u trbuhu. On leži obično tamo, gdje je i kod lagane perkusije trbušne stijenke bol najjače izražena.

Akutni je apendiks vrlo podmuklo oboljenje baš zbog toga, što vrlo često počinje blago i nedužno, da nenadano nastavi sa komplikacijama ili za nekoliko dana tragično završi. U slučajevima gdje sumnjamo, da li bi se moglo raditi o akutnom apendiksu ili ne, kad možemo da isključimo diferencijalno dijagnostički ostala akutna oboljenja trbuha, bolje je da se odlučimo što prije u prilog apendiksa, dakle za hitnost, mjesto da promatramo bolesnika i odlažemo s njegovom otpremom u bolnicu »dok se klinička slika razbistri«, jer u međuvremenu može apendiks perforirati.

Diferencijalna dijagnoza.

Od oboljenja koja dolaze pored akutnog apendiksa u slučajevima akutnoga abdomena, moramo diferencijalno dijagnostički po mogućnosti isključiti perforirani ulkus, pankreatitis, kolecistitis, ileus (invaginacija, unutarnja inkarceracija), pneumoniju, dijafragmalni pleuritis, (obadvoje vrlo važno, jer su se već i specijalistima potkrale slične zamjene), zatim pijelitis, pijelonefritis, nefrolitijazu, ureterolitijazu, eventualno tifus, paratifus i stanovite intoksikacije.

Upala apendiksa može se razviti kod kronično opstipiranih ljudi, kao i kod onih koji pate od enteritida. Postojeći proljev ne isključuje mogućnost upale apendiksa. I to je već dalo povoda postavljanju krive dijagnoze, dok se nijesu sa strane akutne apendicitide razvile teške komplikacije.

Dijagnoza »podražaj apendiksa, t. zv. Blinddarmreizung«, koja je tako omiljela liječnicima nekirurzima, nema prava opstanka. Ne postoji nadraženi apendiks, nego samo upaljeni, samo što srećom nije svaka upala apendiksa gnojna, ni gangrenozna, ni perforativna.

Za vrijeme epidemije gripoznih oboljenja budimo vrlo oprezni s dijagnozom »trbušna gripa«. Mnoga je od ovih gripa svršila na operacionom stolu kao peritonitis od perforiranog apendiksa!

Tko ne misli u praksi na sve mogućnosti, doći će češće u nepriliku da previdi akutni apendiks i da postavi sasvim krivu dijagnozu.

Akutni apendicitis simplex, u koliko ne bude odmah operiran, može se i smiriti u roku od nekoliko dana, u protivnom se slučaju razvije ili peritiflitički tumor ili peritiflitički apsces (lokalizirani perotinitis) ili difuzni peritonitis.

Ako ste pozvani k jednom bolesniku s akutnim apendicitisom starim 3 ili više dana, onda ćete često naći u desnom ileocekalnom predjelu jednu dobro opipljivu, nejasno ograničenu rezistenciju, koja je na pritisak bolna. Ta rezistencija odgovara peritiflitičkom tumoru. Ako pored tumora postoji i visoka temperatura, eventualno sa tresavicama i leukocitoza do 16.000 ili više, a nema znakova za difuzni peritonitis, onda se radi o peritiflitičkom apscesu. U oba slučaja postoji također indikacija da se bolesnik hitno uputi u koji kirurški odio, ne zato da se odmah operira, jer većina kirurga stoji danas na ekspektativnom stanovištu u ovim slučajevima, nego zato, da bolesnik za svaki slučaj bude pod kontrolom, da se hitno zahvati operativno, ako proces pokazuje tendenciju da se širi ,ili ako apsces perforira u slobodni trbuh. Dakle bilo kako bilo i apendicitis, koji je stariji od nekoliko dana, spada svakako hitno u bolnicu, gdje mu se u slučaju nužde može odmah i lakše pomoći.

Da se smanji smrtnost kod akutnog apendicitisa i njegovih komplikacija, zahtijeva se općenito sa svih strana rana dijagnoza, što drugim riječima znači hitna operacija u najranijem stadiju upale, dakle u momentu kad su znakovi za njen razvitak u početnom stadiju, prema tome kad i klinička slika nije 100% jasno razvijena. Ako se udovoljavajući ovome zahtjevu dogodi, a to je neizbježivo, da se i koji negativan slučaj uputi na operaciju, pa takav i bude operiran, to je od vrlo male važnosti, a nikakve štete za bolesnika. Bolje je operirati i deset manje pozitivnih ili pače i negativnih apendiksa, nego izgubiti vlastitom krivnjom jednog jedinog zbog peritonitide.

		Diferencijalna dijagnoza	Indikacija — terapija
sno u ileo- je izražen; , kadkada estu. Dou- vagine, os- anjka.	Ileoceka mala desna kom kralni dubok sije).	d odraslih: 1. perfor. ulkus, 2. akutni pankreatitis (u stadiju eksudata), 3. sufrenički apsces, 4. nefro-ureterolitiaza desne strane, 5. pyelitis-pyelonephritis, 6. ileus (invaginacija, strangulacija), 7. pneumonia basalis dextra, 8. pleuritis diaphrag., 9. cholecystitis acuta. d žena specijalno: 10. adnexitis, 11. pelveo-peritonitis. d djece specijalno: 1. pulmonalne afekcije (kao gore), 2. gastroenteritis, 3. peritonitis pneumococcica, 4. invaginatio ileocoecalis, 5. tbc. mezenterijalnih žlijezda.	Hitna operativna Što brža otprema u bolnicu Čim ranija operacija, tim manji mortalitet!!!
gornjeg tr- eg. Bol na pka i ksi- line. Suku- luka bol- , bolan (ne	Epigastr ksifo kad kad	1. žučnjak (upala, kamenci), 2. pankreatitis, 3. ileus, 4. gastritis acuta phlegmonosa, 5. peritonitis perf. (appendix, crevo), 6. pleuritis diaphragmatica, 7. bazalna pneumonija, 8. pokrivena perforacija.	Hitna operativna Što brža otprema u bolnicu Uspjeh operacije zavisi od vremena prošlog od perforacije do operacije. Čim ranija operacija, tim bolji uspjeh!!!
više lijevo, k. Kadkad tumor, po nad pupka renom luku	Epigast medi	1. ulc. perf., 2. gastritis acuta, 3. cholecystitis acut. (perf.), 4. periton. perf., 5. append. perf., 6. visoki ileus, unutarnja inkarceracija, hernia diaphragm., volvulus želuca i t. d.), 7. mezenterijalna tromboza.	U početku konzervativna, ekspektativna bolnička. Kod apscesa u pankreasu, peritonitide operativna.
a, kadkad sredini is- o 2—3 pr- rezistencija t, bolan na an, gubi se redio osjet-	Desni like nog	1. pankreatitis ac., 2. appendicitis ac., 3. perf. ulcus želuca ibid., 4. nephrolithiasis, 5. hernia epigastr. incarcerata, 6. absc. subphrenic., 7. absc. jetre,	1. općenito konzervativna, 2. samo kod perforacije i peritonitisa hitna operativna, 3. hitna otprema u bolnicu indicirana samo kod akutnih upala i znakova za širenje procesa, dotično peri-

DIFERENCIJALNO-DIJAGNOSTIČKA SKRIŽALJKA AKUTNIH OBOLJENJA ŽELUCA I DVANAESTNIKA, ŽUČNJAKA, GUSTERAČE I CRVULJKA

	Doba	Spol	Anamneza	Subjektivne pojave	Inspekcija	Palpacija	Sjedište upale	Opće stanje	Temperatura	Puls	Vjetrovi Stolica	Osobiti simptomi	Diferencijalna dijagnoza	Indikacija — terapija
Apendiks (crvuljak) appendicitis acuta perforacija perityphlitis	Svako. Od ranog djetinjstva, do kasne starosti (samo ovdje rjeđe)	Djeca i odrasli, muško i žensko	Početak obično iznenada »napadaj« iz punog zdravlja, katkada šuljajući pomalo, većinom sa smetnjama u »želucu«	Iz početka obično bol oko pupka, kasnije izrazita bol desno dolje u trbuhu, koja prosijava katkada u križa, bedro ili slabine. Dispeptičke pojave, mučnina, podražaj na bljuvanje, povraćanje	Opći i lokalni izgled bez osobitosti; kadkad ileocekalni predjel zaostaje kod disanja (slabije ekskurzije). Kod peritifl. tumora može da postoji ev. izbočenje	Defénce musculaire desno u ileocekumu više ili manje izražen; ostali trbuh mekan, kadkada tumor na istom mjestu. Douglas desno, fornix vagine, osjetljivi, izbočeni. Defénce može da manjka.	Ileocekalni predjel desno mala zdjelica, slabina desna, pod rebrenim lukom desno, lumbosakralni predjel desno (kod duboke palpacije sukusije).	Većinom dobro. Kod opće difuzne peritonitide loše	Kod odraslih od 37—38°, rjeđe do 39°. Kod djece češće preko 38°. Kod staraca većinom normalna	Rjeđe normalan, obično između 80—100. Kod peritonitide preko 100—120. Kod staraca većinom normalan	Češće zadržana, donekle i vjetrovi Kod peritonitide manjkaju redovito	Mac-Burney Lanz, Rovsing, Blumberg, Grassmann, Krüger, Permann, leukocitoza preko 9.000 do 12.000, kod djece više. U teškim slučajevima preko 12.000. Douglas skoro uvijek osjetljiv. (Temperatura, bljuvanje, bol, kardinalni simptomi).	Kod odraslih: 1. perfor. ulkus, 2. akutni pankreatitis (u stadiju eksudata), 3. subfrenički apsces, 4. nefro-ureterolitiaza desne strane, 5. pyelitis-pyelonephritis, 6. ileus (invaginacija, strangulacija), 7. pneumonia basalis dextra, 8. pleuritis diaphrag., 9. cholecystitis acuta. Kod žena specijalno: 10. adnexitis, 11. pelveo-peritonitis. Kod djece specijalno: 1. pulmonalne afekcije (kao gore), 2. gastroenteritis, 3. peritonitis pneumococcica, 4. invaginatio ileocoecalis, 5. tbc. mezenterijalnih žlijezda.	Hitna operativna Što brža otprema u bolnicu Čim ranija operacija, tim manji mortalitet!!!
Želudac perforacija ulkusa želuca ili duodenuma; peritonitis	Obično od 20 godina dalje, najčešće između 30 do 50, rjeđe između 10 do 20, kadkada u najranijem djetinjstvu od 5 do 6 godina	Većinom muškarci, rjeđe žene	U velikoj većini slučajeva dugogodišnje bolovanje na želucu; mučnina; bljuvanje; žgaravica; podrigivanje; bolovi u vezi sa hranom, neposredno iza jela ili 2—3 sata kasnije	Neobično intenzivna bol pod žličicom »presjeklo nožem«. Prosijavanje bolova u rame (Oehleckerov simptom), više desno nego lijevo, mučnina, podrigivanje, štucanje, bljuvanje	Gornji trbuh uvučen iznad pupka, kao previnut od poprečne crte, iznad toga pod žličicom nešto naduven, lice blijedo, hladan znoj. Oči upale, halonirane, sluznice vidljive, lividne	Kruti defénce cijelog gornjeg trbuha event. i dolnjeg. Bol na pritisak između pupka i ksifoida desno od sredine. Sukusija desnog rebrenog luka bolna, Douglas izbočen, bolan (ne uvijek)	Epigastrij, sredina između ksifoida i pupka, kadkad nešto na desno, kadkad i predio ileocekuma	Većinom loše odmah od početka, inače ovisno od vremena prošlog od perforacije do dolaska u bolnicu, dakle od trajanja procesa i proširenja	Od 37.5 do 38° i preko, ovisna o proširenju peritonitisa	Obično između 90—100; u težim slučajevima do 120 i preko, mekan, sitan.	Prisutni event. samo na početku oboljenja, kasnije sasvim zadržani.	Blumberg, Grassmann, Oehlecker, Rö. zrak u subfreniju, desno kadkad obostrano, leukocitoza nije stalna. Douglas kadkada osjetljiv, kod razvijene dif. peritonitide uvijek	1. žučnjak (upala, kamenci), 2. pankreatitis, 3. ileus, 4. gastritis acuta phlegmonosa, 5. peritonitis perf. (appendix, crevo), 6. pleuritis diaphragmatica, 7. bazalna pneumonija, 8. pokrivena perforacija.	Hitna operativna Što brža otprema u bolnicu Uspjeh operacije zavisi od vremena prošlog od perforacije do operacije. Čim ranija operacija, tim bolji uspjeh!!!
Gušterača pancreatitis acuta akutna nekroza pankreasa i masnog tkiva, peritonitis	većinom između 35 do 45 godina	većinom muškarci, deblji, ugojeni ljudi, rjeđe žene	Naglo oboljenje iz punog zdravlja, većinom kod ljudi, koji pate od žučnih bolesti (želuca, dvanaestnika). Eventualno prodromalno nelagodnosti u želucu Alkohol! Arterioskleroza Lues	Vrlo intenzivna bol u obliku grčeva ili trajna, u predjelu želuca, obično lijevo od medijane linije. Mučnina, trajno podrigivanje, obilato bljuvanje	Lice lividno, hladan znoj, meteorizam osobito u gornjem trbuhu, dyspnoe, subikterične oči, koža, stanje kolapsa	Defénce gor. trbuha više lijevo, jaka bol na pritisak. Kadkad se pipa u dubini tumor, po prečno položen iznad pupka prema lijevom rebrenom luku bolan na pritisak.	Epigastrij, više lijevo od medijane linije	Različito, većinom slabo, kadkad kolaps zbog jakih bolova	Normalna ili subnormalna! U početku eventualno tresavica	Oko 100 ubrzan, malen, slab (a temperatura je niska!)	Opstipacija i proljevi Češće potpuni zatvor	Glikozurija, dijastaza u krvi i urinu, lipaza u krvi, visoka leukocitoza (preko 20.000 do 50.000) neutrofilija. U urinu: urobilinogen, albumen, granulirani cilindri. RN u krvi povišen. Douglas negativan, samo kod peritonitisa osjetljiv, eventualno izbočen	1. ulc. perf., 2. gastritis acuta, 3. cholecystitis acut. (perf.), 4. periton. perf., 5. append. perf., 6. visoki ileus, unutarnja inkarceracija, hernia diaphragm., volvulus želuca i t. d.), 7. mezenterijalna tromboza.	U početku konzervativna, ekspektativna bolnička. Kod apscesa u pankreasu, peritonitide operativna.
Žučnjak Cholecystitis acuta Empyema ves. fell. Cholangitis perforacija peritonitis	Od 20 godina dalje obično kod starijih ljudi	većinom žene	Obično akutno, katkada pomalo, sa povraćanjem, mučninom i težinom u želucu, anoreksija eventualno tresavica, žutica	Napadaj nesnosljivih bolova pod desnim rebrenim lukom, prosijavanje u desnu lopaticu. Bolovi se vraćaju periodički, obično neovisno od hrane; mučnina, žuhkost, često i bljuvanje	Kadkad izbočenje trbuha desno gore. Kod mršavih ljudi ev. vidljiv tumor pod trbušnom stijenkom subicterus	Jetra obično normalna, kadkad povećana, bolna. U sredini ispod rebr. luka desno 2—3 prsta pipa se nejasna rezistencija evt. tumor, okrugljast, bolan na pritisak, resp. pomičan, gubi se prema jetri, cijeli predio osjetljiv na dodir. Koža hiperestetična. Sukusija rebara bolna. XII. rebro na pritisak osjetljivo. Desni cucularis na pritisak bolan.	Desni hipohondrij, od prilike ispod sredine rebrenog luka.	Kod upale donekle loše, većinom prividno loše, kadkad septičko (cholangitis) Kod kamenaca obično dobro	Kadkad u napadaju povišena. Kod upale preko 38° ev. tresavice. Kod kamenaca i hronične upale bez osobitosti	Kod akutne upale preko 80—100. Kod upale — cholangitis mekan, slab, frekventan Kod holelitiaze obično b. o.	Obične, normalni. — Kod upale i podražaja peritoneuma većinom zadržani. Kod cholangitide većinom profuzni proljevi Konkrementi boja! (sivkasto bijela kod obstrukcije choledokusa)	Eventualno konkrementi u stolici! Kadkad leukocitoza. Douglas uvijek negativan, samo kod perforativne peritonitide, izbočen, osjetljiv	1. pankreatitis ac., 2. appendicitis ac., 3. perf. ulcus želuca ibid., 4. nephrolithiasis, 5. hernia epigastr. incarcerata, 6. absc. subphrenic., 7. absc. jetre, 8. echinococcus	1. općenito konzervativna, 2. samo kod perforacije i peritonitisa hitna operativna, 3. hitna otprema u bolnicu indicirana samo kod akutnih upala i znakova za širenje procesa, dotično peritonitide.

DIFERENCIJALNO-DIJAGNOSTIČKA SKRIŽALJKA AKUTNIH OBOLJENJA

	Doba	Spol	Anamneza	Subjektivne pojave	Inspekcija	Palpacija	Sjedište u…
Apendiks (crvuljak) appendicitis acuta perforacija perityphlitis	Svako. Od ranog djetinjstva, do kasne starosti (samo ovdje rjeđe)	Djeca i odrasli, muško i žensko	Početak obično iznenada »napadaj« iz punog zdravlja, katkada šuljajući pomalo, većinom sa smetnjama u »želucu«	Iz početka obično bol oko pupka, kasnije izrazita bol desno dolje u trbuhu, koja prosijava katkada u križa, bedro ili slabine. Dispeptičke pojave, mučnina, podražaj na bljuvanje, povraćanje	Opći i lokalni izgled bez osobitosti; kadkad ileocekalni predjel zaostaje kod disanja (slabije ekskurzije). Kod peritifl. tumora može da postoji ev. izbočenje	Defénce musculaire desno u ileocekumu više ili manje izražen; ostali trbuh mekan, kadkada tumor na istom mjestu. Douglas desno, fornix vagine, osjetljivi, izbočeni. Defénce može da manjka.	Ileocekalni pre… mala zdjelic… desna, pod re… kom desno, … kralni predjel … duboke palpa… sije).
Želudac perforacija ulkusa želuca ili duodenuma; peritonitis	Obično od 20 godina dalje, najčešće između 30 do 50, rjeđe između 10 do 20, kadkada u najranijem djetinjstvu od 5 do 6 godina	Većinom muškarci, rjeđe žene	U velikoj većini slučajeva dugogodišnje bolovanje na želucu; mučnina; bljuvanje; žgaravica; podrigivanje; bolovi u vezi sa hranom, neposredno iza jela ili 2—3 sata kasnije	Neobično intenzivna bol pod žličicom »presjeklo nožem«. Prosijavanje bolova u rame (Oehleckerov simptom), više desno nego lijevo, mučnina, podrigivanje, štucanje, bljuvanje	Gornji trbuh uvučen iznad pupka, kao previnut od poprečne crte, iznad toga pod žličicom nešto naduven, lice blijedo, hladan znoj. Oči upale, halonirane, sluznice vidljive, lividne	Kruti defénce cijelog gornjeg trbuha event. i dolnjeg. Bol na pritisak između pupka i ksifoida desno od sredine. Sukusija desnog rebrenog luka bolna, Douglas izbočen, bolan (ne uvijek)	Epigastrij, sr… ksifoida i … kad nešto … kad i pre…
Gušterača pancreatitis acuta akutna nekroza pankreasa i masnog tkiva, peritonitis	većinom između 35 do 45 godina	većinom muškarci, deblji, ugojeni ljudi, rjeđe žene	Naglo oboljenje iz punog zdravlja, većinom kod ljudi, koji pate od žučnih bolesti (želuca, dvanaestnika). Eventualno prodromalno nelagodnosti u želucu Alkohol! Arterioskleroza Lues	Vrlo intenzivna bol u obliku grčeva ili trajna, u predjelu želuca, obično lijevo od medijane linije. Mučnina, trajno podrigivanje, obilato bljuvanje	Lice lividno, hladan znoj, meteorizam osobito u gornjem trbuhu, dyspnoe, subikterične oči, koža, stanje kolapsa	Defénce gor. trbuha više lijevo, jaka bol na pritisak. Kadkad se pipa u dubini tumor, poprečno položen iznad pupka prema lijevom rebrenom luku bolan na pritisak.	Epigastrij, medijane
Žučnjak Cholecystitis acuta Empyema ves. fell. Cholangitis perforacija peritonitis	Od 20 godina dalje obično kod starijih ljudi	većinom žene	Obično akutno, katkada pomalo, sa povraćanjem, mučninom i težinom u želucu, anoreksija eventualno tresavica, žutica	Napadaj nesnosljivih bolova pod desnim rebrenim lukom, prosijavanje u desnu lopaticu. Bolovi se vraćaju periodički, obično neovisno od hrane; mučnina, žuhkost, često i bljuvanje	Kadkad izbočenje trbuha desno gore. Kod mršavih ljudi ev. vidljiv tumor pod trbušnom stijenkom sub'cterus	Jetra obično normalna, kadkad povećana, bolna. U sredini ispod rebr. luka desno 2—3 prsta pipa se nejasna rezistencija evt. tumor, okrugljast, bolan na pritisak, resp. pomičan, gubi se prema jetri, cijeli predio osjetljiv na dodir. Koža hiperestetična. Sukusija rebara bolna. XII. rebro na pritisak osjetljivo. Desni cucularis na pritisak bolan.	Desni hip… like isp… nog lu…

...IH OBOLJENJA ŽELUCA I DVANAESTNIKA, ŽUČNJAKA, GUSTERAČE I CRVULJKA

	Sjedište upale	Opće stanje	Temperatura	Puls	Vjetrovi Stolica	Osobiti simptomi	Diferencijalna dijagnoza	Indikacija — terapija
ro- n; da u- os-	Ileocekalni predjel desno mala zdjelica, slabina desna, pod rebrenim lukom desno, lumbosakralni predjel desno (kod duboke palpacije sukusije).	Većinom dobro. Kod opće difuzne peritonitide loše	Kod odraslih od 37—38⁰, rjeđe do 39⁰. Kod djece češće preko 38⁰. Kod staraca većinom normalna	Rjeđe normalan, obično između 80—100. Kod peritonitide preko 100—120. Kod staraca većinom normalan	Češće zadržana, donekle i vjetrovi Kod peritonitide manjkaju redovito	Mac-Burney Lanz, Rovsing, Blumberg, Grassmann, Krüger, Permann, leukocitoza preko 9.000 do 12.000, kod djece više. U teškim slučajevima preko 12.000. Douglas skoro uvijek osjetljiv. (Temperatura, bljuvanje, bol, kardinalni simptomi).	Kod odraslih: 1. perfor. ulkus, 2. akutni pankreatitis (u stadiju eksudata), 3. sufrenički apsces, 4. nefro-ureterolitiaza desne strane, 5. pyelitis-pyelonephritis, 6. ileus (invaginacija, strangulacija), 7. pneumonia basalis dextra, 8. pleuritis diaphrag., 9. cholecystitis acuta. Kod žena specijalno: 10. adnexitis, 11. pelveo-peritonitis. Kod djece specijalno: 1. pulmonalne afekcije (kao gore), 2. gastroenteritis, 3. peritonitis pneumococcica, 4. invaginatio ileocoecalis, 5. tbc. mezenterijalnih žlijezda.	Hitna operativna Što brža otprema u bolnicu Čim ranija operacija, tim manji mortalitet!!!
tr- na si- u- ol- ne	Epigastrij, sredina između ksifoida i pupka, kadkad nešto na desno, kadkad i predio ileocekuma	Većinom loše odmah od početka, inače ovisno od vremena proślog od perforacije do dolaska u bolnicu, dakle od trajanja procesa i proširenja	Od 37.5 do 38⁰ i preko, ovisna o proširenju peritonitisa	Obično između 90—100; u težim slučajevima do 120 i preko, mekan, sitan.	Prisutni event. samo na početku oboljenja, kasnije sasvim zadržani.	Blumberg, Grassmann, Oehlecker, Rö. zrak u subfreniju, desno kadkad obostrano, leukocitoza nije stalna. Douglas kadkada osjetljiv, kod razvijene dif. peritonitide uvijek	1. žučnjak (upala, kamenci), 2. pankreatitis, 3. ileus, 4. gastritis acuta phlegmonosa, 5. peritonitis perf. (appendix, crevo), 6. pleuritis diaphragmatica, 7. bazalna pneumonija, 8. pokrivena perforacija.	Hitna operativna Što brža otprema u bolnicu Uspjeh operacije zavisi od vremena prošlog od perforacije do operacije. Čim ranija operacija, tim bolji uspjeh!!!
vo, ad po ka iku	Epigastrij, više lijevo od medijane linije	Različito, većinom slabo, kadkad kolaps zbog jakih bolova	Normalna ili subnormalna! U početku eventualno tresavica	Oko 100 ubrzan, malen, slab (a temperatura je niska!)	Opstipacija i proljevi Češće potpuni zatvor	Glikozurija, dijastaza u krvi i urinu, lipaza u krvi, visoka leukocitoza (preko 20.000 do 50.000) neutrofilija. U urinu: urobilinogen, albumen, granulirani cilindri. RN u krvi povišen. Douglas negativan, samo kod peritonitisa osjetljiv, eventualno izbočen	1. ulc. perf., 2. gastritis acuta, 3. cholecystitis acut. (perf.), 4. periton. perf., 5. append. perf., 6. visoki ileus, unutarnja inkarceracija, hernia diaphragm., volvulus želuca i t. d.), 7. mezenterijalna tromboza.	U početku konzervativna, ekspektativna bolnička. Kod apscesa u pankreasu, peritonitide operativna.
ad is- or- ja na se t- -	Desni hipohondrij, od prilike ispod sredine rebrenog luka.	Kod upale donekle loše, većinom prividno loše, kadkad septičko (cholangitis) Kod kamenaca obično dobro	Kadkad u napadaju povišena. Kod upale preko 38⁰ ev. tresavice. Kod kamenaca i hronične upale bez osobitosti	Kod akutne upale preko 80—100. Kod upale — cholangitis mekan, slab, frekventan Kod holelitiaze obično b. o.	Obične, normalni. — Kod upale i podražaja peritoneuma većinom zadržani. Kod cholangitide većinom profuzni proljevi Konkrementi boja! (sivkasto bijela kod obstrukcije choledokusa)	Eventualno konkrementi u stolici! Kadkad leukocitoza. Douglas uvijek negativan, samo kod perforativne peritonitide, izbočen, osjetljiv	1. pankreatitis ac., 2. appendicitis ac., 3. perf. ulcus želuca ibid., 4. nephrolithiasis, 5. hernia epigastr. incarcerata, 6. absc. subphrenic., 7. absc. jetre, 8. echinococcus	1. općenito konzervativna, 2. samo kod perforacije i peritonitisa hitna operativna, 3. hitna otprema u bolnicu indicirana samo kod akutnih upala i znakova za širenje procesa, dotično peritonitide.

Iz kirurškog odjela Zakladne bolnice; šef: prim. dr. V. Florschütz.

HITNE INTERVENCIJE KOD KOSTOLOMA I IŠČAŠENJA

Prim. dr. V. Florschütz.

Prelom kosti je teška povreda cijelog organizma. Moja je zadaća, da dovedem u sjećanje važnost liječenja preloma i iščašenja zglobova, te velike pogibelji za ozlijeđenog u času preloma, ali i iza toga kod repozicije i liječenja; nadalje ćemo razmotriti, koje su hitne intervencije potrebne, da teška ozljeda ne postane katastrofom. Idući s tog gledišta počet ću s prognozom preloma kosti.

Kakva je prognoza preloma kosti? Odgovor je dosta zamršen, jer se prognoza preloma kosti može postaviti:

1. s obzirom na život;
2. s obzirom na sačuvanje ekstremiteta;
3. s obzirom na funkciju ekstremiteta;
4. s obzirom na uspostavu normalnog oblika ekstremiteta.

Život ozlijeđenoga kod preloma kosti ugrožen je:

a) uslijed kolapsa i šoka zbog teške ozljede krvnih žila, živaca i embolije masti,

b) infekcijom otvorenog preloma,

c) u tečaju bolesti hipostatičnom pneumonijom, coma diabeticum, delirium tremens.

K o l a p s i š o k n e p o s r e d n o i z a p r e l o m a. Kod teških preloma su ozlijeđeni odmah nakon ozljede teško šokirani. Ozlijeđeni je blijed u licu, apatičan, koža je hladna, kožni i tetivni refleksi su umanjeni. Bilo je jedanput brže, drugi put polaganije, krvni je tlak umanjen, disanje je površno. Kod vrlo teških slučajeva naći ćemo i cijanozu, hladan znoj, zjenice koje tek još reagiraju, podrigivanje i bljuvanje. Svi su ti teški simptomi posljedica teškog traumatskog podražaja senzibilnih živaca i reflektorne klijenuti vazomotora, a poslije se pridružuje resorpcija kemijskih produkata uslijed propadanja ozlijeđenih stanica u tkivu. Teški znakovi šoka moraju za nekoliko sati proći. Ako ne dođe do poboljšice, već se stanje pogoršava, onda postoji sigurno uz prelom kosti još druga kakva teška ozljeda, kao na pr.

potres mozga, teško unutarnje krvarenje (jetre, slezene, bubrega) ili perforacija želuca, crijeva ili mjehura. Ali i bez tih teških uzgrednih ozljeda teški prelom i sâm za sebe može biti pogibeljan za život. Uslijed razderina u masnom tkivu i koštanoj moždini curi mast iz masnih stanica te ulazi u ozlijeđene vene neposredno ili putem ductusa thoracicusa. Iz velikih vena dolazi u desno srce, a odavle u male arterije i kapilare plućnog tkiva. To se može dogoditi u času samog preloma ali i poslije za vrijeme transporta ili kod namještanja i povijanja preloma. Samo ako imade mnogo masnih embolija, nastupa smrt i to ne trenutačno, već ako ponovno dolazi do embolija tako, da je po prilici jedna trećina plućnih arterija začepljena. Najčešće su takve ponovne embolije, ako su teški prelomi za transport nedovoljno imobilizirani, ili ako se kod tek nastalog preloma pokušava forsiranim baratanjem ponovno namjestiti dislokacija preloma. Iznimka je, da emboli masti prođu kroz plućne kapilare u lijevu stranu srca te da dođe do embolije srčanih arterija ili do embolije mozga.

Kod embolije uslijed preloma možemo klinički razlikovati dva tipa:

1. emboliju pluća i respiratornu smrt;
2. emboliju mozga i cerebralnu smrt.

Kod plućne embolije nalazimo teško disanje, kašalj i krvav ispljuvak, tako da se lako misli na upalu pluća. Ako nije preko jedne trećine respiratorne površine pluća isključeno od disanja, onda se ozlijeđeni pomalo oporavljaju. U protivnom slučaju nastupa plućni edem, prekordijalni strah, boli u epigastriju. Bilo postaje sve brže, tlak krvi pada, temperatura se diže i na koncu umiru bolesnici od kolapsa srca. Razudba pokazuje, da je mnogo plućnih kapilara začepljeno mašću, da su se razvili mnogobrojni infarkti, a srce pokazuje dilataciju desne klijetke.

Kod embolije mozga je klinička slika drugačija. Nakon prvog šoka iza preloma nastupa slobodni interval bez naročitih simptoma. Taj interval može trajati nekoliko sati, ali i više dana. Iza toga postaju bolesnici saneni, slabo pamte te su dezorijentirani, ne odgovaraju suvislo na pitanja ili se straše te su nemirni tako, da se često misli na delirium tremens. Nastupi li iza toga dubok san, onda se iza tog sna bolesnici oporavljaju. Ako se međutim pojavi bljuvanje, tonički ili klonički grčevi, koji se mogu pojačati do epileptiformnih napadaja, onda pomalo nestaju refleksi te se razvija komatozni stadij. U tom stadiju postaje disanje površno, a srce postepeno popušta, dok za tri do četiri dana ne nastupi smrt. Razudba pokazuje u mozgu hiperemiju, edem i nebrojene masne embolije u malim žilama, a oko njih sitna krvarenja.

Budući da nam je poznato, da šok i masna embolija odmah iza teških preloma ugrožuju život ozlijeđenog, onda nam je prva i hitna zadaća, da u prvom

redu liječimo šok i kolaps i da izbjegavamo mogućnost ponovnih embolija, te da ozlijeđenome ne pravimo ponovnih boli, koje će ga putem senzibilnih živaca ponovno šokirati. Zato se takvom bolesniku daje morfij, oleum camphoratum, coffein, tonocardin, digiclarin, cardiazol, coramin itd. Ozlijeđeni ekstremitet se oprezno ali dobro imobilizira i tada slijedi oprezni transport na toplo mjesto. Sada treba ozlijeđeni u prvom redu mir, da se oporavi od šoka. Kod šokiranog bolesnika ne smije se provoditi nikakva nasilna repozicija dislociranih ulomaka preloma, nikakva operacija. Masne stanice tkiva su razderane, vene i limfne žile široko otvorene, te samo čekaju da u sebe povuku slobodnu mast. Zato dostaje za prvo vrijeme prva imobilizacija preloma na udlagi u položaju, koji se dao načiniti bez nasilnih kretnja, a glavna je briga posvećena općem stanju bolesnika. Hitno je dakle u ovakovom slučaju davanje antidolorosa i kardiaka, imobilizacija preloma na najjednostavniji način, bez svih kompliciranih manipulacija. Ozlijeđeni se mora najprije oporaviti od šoka svoje nesreće, organizam mora najprije opet naći svoju ravnotežu u funkciji svojih najvažnijih organa kao što su srce, pluća i živčevlje i taj povratak u ravnotežu ne smijemo pokvariti preuranjenim manipulacijama i pretragama. Ali već u početku mora naša pozornost biti uperena na eventualnu ozljedu koje velike žile kucavice. Kod otvorenih preloma takva su krvarenja ili odmah katastrofalna, ili ako bolesnik prvo krvarenje preživi, onda je hitno potrebna kirurška opskrba rane sa podvezivanjem ili švom žile koja krvari. Mnogo je podmuklije krvarenje iz žile kucavice kod zatvorenog preloma. Tu se pomalo subfascijalno razvija hematom, koji postaje sve veći i veći. Budući da fascija oko mišića ne popušta, to napetost unutar fascije raste te komprimira sve krvne žile. To dovodi do teških smetnja prehrane mišića. Posljedica je propast mišićnih vlakanaca te ishemična kontraktura, a može doći i do gangrene. Najčešći je razvitak subfascijalnog hematoma kod preloma kosti podkoljenice i to kod strijelnih preloma uslijed ozljede arterije tibialis anticae, posticae ili peroneae. Kod takvog hematoma je koža podkoljenice modrikasto blijeda i hladna, list podkoljenice je tvrdo napet, postoje velike boli, kucanje art. dorsalis pedis se ne pipa, a ozlijeđeni ne može nogom micati. Rjeđi su slučajevi subfascijalnog hematoma kod preloma podlaktice sa ozljedom art. radialis ili ulnaris. Ako kod subfascijalnog hematoma hoćemo da zapriječimo razvitak ishemične kontarakture ili gangrene, onda je u takovom slučaju hitno, da se operacijom raspori fascija, da se izvadi zgrušana krv i podveže ozlijeđena žila. Krvarenje iz ozlijeđene žile kucavice te razvitak subfascijalnog hematoma je prvi uzrok, koji zahtijeva hitnu kiruršku intervenciju.

Drugi uzrok, koji zahtijeva hitnu kiruršku intervenciju, jest ozljeda kože i infekcija na mjestu preloma. Infekcija može biti primarna i sekundarna. Stafilokoka i streptokoka imade uvijek na koži, a anaerobi dolaze

iz zemlje i od drugih nečistih predmeta, s kojima dolazi koža u dodir kod nesreća. Ako se u izljevu krvi oko samog preloma ugnijezdi infekcija odmah nakon ozljede, onda je put za infekciju otvoren duž i unutar vena i limfnih žila i razderina u tkivu. Tako lako nastaje sepsa. Stafilokoki i streptokoki u šupljini oko preloma, osobito ako je vanjska rana malena, absorbiraju ono malo kisika, što ga ima u rani, te time podupiru razvitak anaeroba, te najopasnije infekcije kod preloma. Anaerobna infekcija širi se dalje i uništuje ne samo mišiće već i čovjeka nevjerojatnom brzinom. Već za nekoliko sati iza ozljede ozlijeđeni je teško septičan, oko preloma se i na koži opažaju znakovi hemolize i često i amputacija ne može spasiti život. To nam dokazuje, da može i obični prelom kosti sa neznatnom ranicom biti opasna bolest, gdje je hitna pomoć i te kako potrebna.

Jedna petina svih preloma imade perforirajuće ozljede kože. Ti otvoreni prelomi mogu nastati posredno ili indirektno:

ako šiljak jednog ulomka prelomljene kosti probode kožu. Taj šiljak može se iza ozljede opet povlačiti natrag u nutrinu, a može i kožu unutra povući. To se često događa kod suprakondilarnog preloma nadlaktice kod djece. To uvučeno mjesto vidi se onda u obliku rupice nad fossa cubiti. Unutra povučena koža pogoduje razvitku infekcije. Šiljak prelomljene kosti može ostati i ukliješten u otvor, koji je probio u kožu, i ako se repozicija preloma pokuša vučenjem, onda taj šiljak uvlači i kožu. To se najčešće vidi kod preloma u donjoj trećini cjevanice. U takvom slučaju je put za infekciju trajno otvoren.

Neposredno nastaje otvoreni prelom, ako je vanjska sila, koja je proizvela prelom, također ozlijedila i kožu, mišičje i drugo tkivo neposredno. To se događa kod udarca o tvrde predmete sa bridovima (kamenje, staklo, željezne predmete), ili kod udarca oštrim predmetima (ozljede od sjekire, motike, pluga i t. d.) Te su ozljede već od početka inficirane, a u tečaju se razvijaju nekroze tkiva i lokalne gangrene, koje ne samo da podupiru daljnji razvitak infekcije, već sekundarno vode do toga, da su ulomci prelomljene kosti prema vani otkriveni. Posljedica toga je manja ili veća nekroza same kosti, slaba konsolidacija preloma ili dapače pseudartroza. Ali imade i u skupini direktnih otvorenih preloma slučajeva, gdje je vanjska ozljeda na koži malena, ali u dubini postoji teška ozljeda mišića i tkiva. To se često očituje na koži u početku samo sa stvaranjem manjih i većih mjehurića, a tek poslije slijedi demarkacija epidermisa.

I sve strijelne ozljede sa prelomom kosti su otvoreni prelomi. Kod tih preloma, osobito ako je mjesto preloma okruženo velikim slojem mišića, može rana u koži biti malena, ali u dubini postoje velike šupljine, koje su pune krvi i rastrganog tkiva. U mirno doba kod nas su to ozljede iz pušaka ili samokresa najstarijih sistema, gdje se onda u dubini rane nalazi još čep od papira ili kudelje. Ti strani predmeti u šupljinama sa rastrganim i mortificiranim tkivom su upravo rasadišta za infekcije i to opet najteže vrste naime tetanusa i emfizematozne flegmone.

Implantacija bakterija u ranu je samo preduvjet za razvitak infekcije. Infekcija se razvija zbog lokalnih prilika u rani. Ozlijeđeno tkivo i raspadanje tkiva je povod, da infekcija postane manifestna. Kod liječenja treba dakle pozornost obratiti ozljedi tkiva, a ne samo ozljedi kosti. Nedovoljna cirkulacija krvi pospješuje propadanje tkiva i infekciju. To su razlozi, koji čine hitnom ne samo repoziciju dislokacije preloma već i opskrbu rane u tom smislu, da se strana tijela i mortificirano tkivo što prije odstrani iz rane, te da se povojem stvore najpogodnije prilike za cijeljenje rane.

Dolazimo sada do pitanja, šta da hitno uradimo sa takvim teškim prelomom. Na mjestu nesreće moći ćemo obično samo ranu pokriti sterilnim povojem, a prelom dobro imobilizirati na udlagi od daske ili žice, ili drugom kakvom improvizacijom. Kod toga je važno, da se udlaga podstavi sa mnogo vate, da radi reaktivne natekline nakon ozljede ne bi cirkularne ture povoja strangulirale ozlijeđeni ekstremitet. Nikako se kao prvi povoj ne smije načiniti cirkularni sadreni povoj, a niti sadrena udlaga bez podstave. Sasma je sigurno, da će reaktivna upala oko preloma u tkivu proizvesti nateklinu i onda mora svaki takav povoj postati preuzak. Jedino elastični, mekani i dosta debeli sloj vate može u prvo vrijeme iza preloma da kompenzira nateklinu i da zapriječi strangulaciju i njezinu opasnu posljedicu, t. j. ishemiju u tkivu. Naravski da se taj prvi povoj ne može smatrati definitivnim.

Među hitne intervencije kod otvorenih fraktura spada i profilaksa protiv anaerobne infekcije, dakle protiv tetanusa i plinovite flegmone.

Pokusima na životinjama dokazano je, da se mogu u ranu staviti tetanus bacili, a ipak da se ne razvije tetanus-infekcija (Riggenbach). Da su ti slučajevi profilaktično dobili tetanus-antitoksin injekciju, došlo bi do krivog zaključka, da je antitoksični serum zapriječio razvitak infekcije, a ipak je sâm organizam bez profilaktične injekcije obračunao sa tetanus bacilima. Delbet i Solieri su dapače tvrdili, da se broj tetanus slučajeva nakon provedene tetanus-profilakse nije umanjio.

Veličina i oblik rane nisu mjerodavni za infekciju tetanusom. Tetanus infekcija može se razviti i nakon najmanjih ogrebotina i nakon najvećih i dubokih otvorenih rana. Dokazano je, da se kod ozljeda sa zgnječenim i nekrotičnim tkivom, koje su bile u doticaju sa nagnojenom zemljom u vrtu ili oranici ili na cesti, gdje imade konjskih izmetina, osobito rado razvija tetanus infekcija. Isto vrijedi i za infekciju sa drugim anaerobima.

Za svjetskog rata (1914—1918.), uveli su Nijemci u vojsci nakon kirur-

škog kongresa u Bruxellesu, obligatno profilaktičnu injekciju sa tetanus-antitoksin serumom. Kumel je na tom kongresu zahtijevao, da se profilaktična injekcija nakon 7 dana ponovi, ako se misli u području rane operirati. U bivšoj austro-ugarskoj vojsci dobili su profilaktičnu tetanus-antitoksin injekciju samo ranjenici sa velikim ranama od topovskih metaka ili deformiranih taneta, dok ranjenici sa običnim glatkim prostrijelnim ranama kroz mekane dijelove nisu dobili injekciju. Infekcije sa anaerobima učestale su samo na onim dijelovima fronte, gdje se je rasprskavao kamen, te je u meke dijelove doprlo mnogo stranih tjelesa (talijanska fronta), ili ako je bilo kišovito i hladno vrijeme, pa je odijelo vojnika bilo zaprljano blatom i zemljom (fronta na Dnjepru i Dnjestru u Galiciji, i na Drini u Srbiji). To se je dešavalo najviše u jeseni i zimi, tako da su mnogi kirurzi smatrali zimu kao pogodan uzrok, da se razvije anaerobna infekcija. Ratno iskustvo nije pokazalo sigurno djelovanje profilaktične injekcije seruma, premda je broj tetanusa nakon uvođenja profilaktične injekcije u pozicionom ratu postao manji, ali je i stručno liječenje rana brzo nakon ozljede u pozicionom boju postalo bolje. Prema tome ratna iskustva ne potvrđuju nedvojbeno sigurno vrijednost profilaktične tetanus-antitoksin injekcije. Sigurno je samo, da i profilaktična injekcija ne štiti u svakom slučaju od razvitka infekcije, i da se tetanus infekcija može razviti i usprkos ponovne profilaktične injekcije seruma. Tu je žalosnu činjenicu pokušao Kapitanoff protumačiti tako, da imade četiri tipa tetanus bacila, a tetanus-serum pravi se samo iz jednog tipa. Profilaktična injekcija je onda bezuspješna, ako serum potiče od drugog tipa, a ne od onog, koji je proizveo infekciju.

Profilaktična injekcija seruma nije sasma bez opasnosti. Ona može biti pogibeljna i za život. U 30—40% slučajeva razvije se serumska bolest. Uzrok joj je u prvom redu u naravi čovjeka, koji prima serum, t. j. u osjetljivosti njegovog autonomnog živčanog sustava na podražaj antigena i antitijela. Tek u drugom redu dolazi u obzir sadržina bjelančevina u serumu. Po Urstedtu su 20—30% ljudi prekomjerno osjetljivi na injekciju seruma. Ako je bolesnik već dobio injekciju seruma, onda se postotak preosjetljivosti diže na 60—77,5%.

Reakcija čovjeka na injekciju seruma očituje se u dva oblika. Prvi oblik, koji se pokazuje najkraće vrijeme iza injekcije, je anafilaktični šok. Taj može u najtežim slučajevima imati za posljedicu i smrt. Po statistici Ilinstorffa, bilo je od 147 slučajeva osam smrtnih. Simptomi šoka su teško poremećenje optoka krvi, hidrops zglobova, seroznih šupljina, te edem sluznica i očnih kapaka.

Drugi oblik reakcije na injekciju seruma je serumska bolest, koja se razvija tek nekoliko dana iza injekcije. Bolesnik dobiva eritem, urtikariju, svrbež kože, nateklinu žlijezda, te povišenu tjelesnu toplinu. Imade i slučajeva

sa upalom živaca (neuritis n. axillaris et n. abducentis), i to poglavito u predjelu ramena, nadlaktice, ili očnih mišića, ali može se razviti i polineuritis. Kao posljedice neuritide opisane su atrofije mišica (m. deltoidei i pojedini očni mišići). Iznimno su bolesnici mokrili krv ili se razvila nefroza. Prema navedenom profilaktična injekcija tetanus-antitoksin seruma, nije bezazlena mjera, već ozbiljan zahvat, koji mora biti dobro promišljen, jer može staviti u pogibelj ne samo zdravlje, već i život bolesnika. Zato profilaktična injekcija tetanus-antitoksin seruma mora biti strogo indicirana. Potrebno je, da ozljeda ima takovu anamnezu i da daje takovu sliku, da je vjerojatno, da je infekcija tetanus bacilima uslijedila, i da će se u rani infekcija razvijati. Prije injekcije treba bolesnika točno ispitati, da li postoji osjetljivost na serum ili na uživanje bjelančevina (na pr. jaja, râka, ribe, jagoda, i t. d.), a u takovom slučaju treba biti naročito oprezan.

Profilaktična injekcija seruma nije svemoćna, a bez stručne opskrbe ozljede ne vrijedi ništa. Zato je hitno, da se svaka rana stručno kirurški uredi. Ako se iz rane odstrane sva strana tjelesa, nekrotični rubovi obrežu, rana očisti i opere superoksidom ili rivanolom, dobro drenira, a osim toga imobilizira, onda se neće moći tako lako razviti infekcija, a ako se razvije, tijelo će lakše s njom obračunati. Veća je pogreška zapustiti ranu i ne imobilizirati otvoreni prelom, nego propustiti profilaktičnu injekciju seruma, jer je vrijednost profilaktične injekcije manja od primarne stručne opskrbe rane. Zato je u prvom redu hitna opskrba rane i imobilizacija, i to je glavni zahvat profilakse protiv svake infekcije, a onda tek dolazi u indiciranim slučajevima, profilaktična injekcija seruma. Radi nepouzdane profilaktične injekcije seruma pokušalo se u novije vrijeme profilaktično cijepljenje vakcinom tetanusa, ali ti pokusi nisu još doveli do takvog rezultata, da bi bili u praksi provedivi.

Profilaktična injekcija tetanus-antitoksin-seruma nije indicirana kod svake i najmanje ozljede, i propuštanje injekcija kod čistih rana ili kod ljudi, kod kojih iz bilo kakvih razloga postoji bojazan za preosjetljivost na serum, ne može se upisati praktičnom liječniku u grijeh ili dapače smatrati stručnom griješkom. Injicirati se mora u slučajevima, gdje je infekcija vjerojatna, i gdje ne postoji kontraindikacija sa strane bolesnika. Profilaktično daje se serum samo pod kožu ili u mišiće, ali nikada intravenozno, jer baš nakon intravenozne injekcije nastaje najčešće šok, ili neuritis sa kljenutima i atrofijom. Kod osoba, koje su osjetljive na bjelančevine i serum, kod vagotoničara ili osoba, koje boluju od astme, eksudativne diateze, urtikarije, ili koje druge idiosinkrazije, ili kod onih koji su prije kratkog vremena primili već injekciju seruma, moramo biti osobito oprezni. Ako držimo, da je profilaktična injekcija zbog vjerojatne infekcije rane potrebna, onda ćemo najprije ispitati reakciju na pre-

osjetljivost na serum po uputi Škole narodnog zdravlja u Zagrebu, koja se tiskana nalazi u svakom omotu bočice za serum. Ta uputa glasi:

»Injicira se intrakutano 0,2 ccm 10% razređenja (0,1 seruma + 0,9 otopine kuhinjske soli) seruma, a kao kontrolu na isti način 0,2 ccm. fiziološke otopine kuhinjske soli. Ako se u roku od 1 sata pojavi na mjestu injekcije razrijeđenog seruma crvenilo u obliku kolutića, a koža na mjestu kontrole ostaje nepromijenjena, znači da je bolesnik preosjetljiv za dotični serum. U takovim su slučajevima intravenozne injekcije posve kontraindicirane, pa treba da kod opravdane indikacije uštrcamo potrebnu količinu seruma intramuskularno, ali to tek nakon što je prethodno organizam desenzibiliziran. Postupak desenzibilizacije sastoji se u tomu, da injiciramo intramuskularno 1—2 ccm. specifičnog ili normalnog seruma, a tek nakon toga 4—6 sati intramuskularno ostatak terapeutske doze.

Kod pojave šoka nakon injekcije seruma treba odmah injicirati intravenozno 0,10—0,25 ccm. razrijeđenog (1 : 1000) adrenalina u 250 ccm. mlake fiziološke otopine kuhinjske soli, ili 1 ccm. razrijeđenog (1 : 1000) adrenalina potkožno u 2—3 ccm. fiziološke otopine kuhinjske soli.

Kod serumske bolesti može se upotrijebiti reinjekcija vlastite krvi bolesnika, i to 20 ccm. krvi pomiješati sa 6—8 ccm. destilirane vode i tu smjesu injicirati intramuskularno. Inače se liječi simptomatski.

Profilaktično se injicira nekoncentrirani serum od konja i to 3.000 Int. A. J. u 3—5 ccm., od goveda 2.500—3.000 A. J u 10—20 ccm.

Terapeutski: Konjski Int. A. J. 15.000 u 15—20 ccm, 25.000 Int. A. J. u 25—50 ccm., i 50.000 Int. A. J. u 50—100 ccm.

Koncentrirani konjski serum dobiva se u profilaktične svrhe u 2—5 ccm., odnosno za terapeutske svrhe u 10—15 ccm., 10—20 ccm., 25—35 ccm. i 50—70 ccm.

Intravenozna injekcija seruma uopće ne dolazi u obzir, jer je pogibeljna, a njezina vrijednost u ničem ne nadmašuje supkutanu ili intramuskularnu injekciju. Profilaktično se mora uštrcati tetanus-antitoksin samo kod zgnječenih, onečišćenih rana sa nekrozama, zatim kod strijelnih ozljeda sa sačmom ili tanetom od olova, ili ako se u rani nađe kudelje, papira, drvo ili kamen, kod ozljeda i ogrebotina, koje su zagađene zemljom, životinjskim izmetinama ili prašinom na cesti, gdje imade uvijek veliki broj tetanus klica iz konjskih izmetina, kod ozljeda radnika sa nagnojenom zemljom u vrtovima ili na oranici. Rane kod otvorenih preloma uvijek su jako zagađene i teško inficirane, a rubovi zgnječeni tako da su nekroze tkiva sigurne, i zato je i kod tih slučajeva potrebna profilaktična injekcija.

Preopširno bi bilo da govorimo još o simptomatologiji i liječenju tetanusa i anaerobne infekcije, a liječenje i ne spada u hitne intervencije.

Potanje o liječenju tih teških infekcija može se naći u mojoj knjizi: »Nauka o prelomu kosti i iščašenju zglobova«. (Naklada »Tipografije«, Zagreb, 1927.).

Za drugi povoj mora ozlijeđeni biti pripravljen kao za operaciju. Prije toga mora se načiniti rentgenska snimka, da znademo kako stoje ulomci preloma i kako ćemo najlakše izvesti repoziciju. Za repoziciju potrebna je narkoza ili

medularna anestezija, a samo iznimno lokalna anestezija, ako je narkoza ili medularna anest. iz kojeg važnog razloga kontraindicirana. Kod preloma gornjeg ekstremiteta dobro nam služi i Kulenkampfova pleksus-anestezija. Velika je pogreška bez anestezije uz velike boli pokušati repoziciju preloma, jer bolesnik uslijed velikih boli nehotice napinje mišiće. Time je repozicija teža a često i nemoguća, a zbog uzaludnog i dugotrajnog baratanja raste pogibelj embolije i propagira se infekcija. Kad je bolesnik anestetičan, onda se tek skine prvobitni povoj. Sada se ozlijeđeni ekstremitet očisti benzinom, onda obrije i namaže jodovom tinkturom i sve pripravi kao za operaciju. Operacija se ravna po nalazu rane i osobini preloma.

Kod posrednog ili indirektnog preloma, gdje je jedan ulomak sa šiljkom kosti probio kožu te strši iz rane, tu treba rubove rane izrezati, a šiljak kosti očistiti otopinom rivanola. Ako je to nemoguće, onda treba taj onečišćeni vršak sa Luerovim kliještima odstraniti. Krpe fascije i mišiće, koje vise iz rane, treba također odrezati, a sada se sa ekstenzijom prelom reponira, rana napuni sa ribljom masti (Rp. Olei Jecoris Aselli 25. vaselini flavi 75.). Rubove kože treba nad prelomom sašiti sa dva do tri situaciona šva. Time smo iz otvorenog preloma načinili zatvoreni. Ekstremitet se nakon repozicije stavlja u ekstenziju i suspenziju na udlagi od sadre vatom podstavljenoj. Udlaga od sadre primota se povezicom od hidrofila tako, da je mjesto gdje se nalazi rana lako pristupačno liječenju. Ako se rana mora poslije prematati, mora prelom ostati u ekstenziji, suspenziji i imobilizaciji na udlagi. U tečaju je potrebno vrlo pomno promatranje bolesnika, da li će doći do povišene temperature, jačih boli ili drugih teških znakova napredujuće infekcije. Ako postoje iza repozicije i imobilizacije boli, a toplina se diže i bilo raste, a nateklina napreduje uz crvenilo oko rane ili dapače postaje teže kretanje prstima, onda je sigurno povoj uslijed natekline postao preuzak. U tom slučaju treba povoj u cijeloj njegovoj dužini postrance prorezati. Na to će nastupiti poboljšanje u većini slučajeva, a dobrom položaju ulomaka to ne može škoditi, jer ih dobra ekstenzija drži u dobrom položaju, ako je prelom dobro reponiran i stavljen na sadrenu udlagu sa semifleksijom zglobova, kod kojeg položaja nije mišičje napeto. Preko postrance prerezanog povoja primata se lagano drugi povez od kalikota. Ako i poslije toga ne popuste teški simptomi, onda treba šavove rane odstraniti te liječiti kao otvoreni inficirani prelom. Najteža infekcija sa anaerobima više puta ne pravi povišenu temperaturu, ali zato bolove i hemolizu duž kožnih vena! Zato treba biti na oprezu i kod slučajeva sa normalnom i subnormalnom temperaturom!

Neposredni ili direktni prelomi zahtijevaju također hitno aktivnu kiruršku intervenciju. Kod tih preloma je već u početku koža, potkožno vezivo, fascija i mišičje kod same ozljede teško stradalo. Infekcija rane je nedvojbena, a za

razvitak infekcije pruža dobro tlo zgnječeno i mrtvo tkivo. Zato kod tih preloma treba zgnječene rubove kože oko rane odrezati pola do jedan centimetar od ruba. Zgnječeno potkožno tkivo, krpe fascije i rastrgane i zgnječene mišiće treba izrezati, iverje kosti, koje nema veze s periostom, treba odstraniti. Čuvati treba živce i krvne žile te periost, jer od njega zahtijevamo regeneraciju kosti. Isto se tako mora čuvati iverje koje je u vezi s periostom. Šiljke ulomaka prikraćujemo samo onda, ako su jako onečišćeni te ujedno uporno smetaju repoziciju preloma. Kad je rana kirurški uređena, napuni se ribljom mašću i tada se nastoji sa preostalim tkivom i kožom kost pokriti. Kost i iverje, koje ostaje nepokriveno, nekrotizirat će potpuno ili djelomično te podržavati infekciju i gnojenje. Zato se mora koža preko preloma sašiti, ali jer se ne može računati sa cijelenjem bez gnojenja, potrebno je postrance na najnižim mjestima rane načiniti zareze za drenažu gumenim cijevima. Nikad se ne smije drenirati ili tamponirati sa antiseptičnom tkaninom, jer je onda sekundarna infekcija sigurna. Nakon operacije slijedi imobilizacija u ekstenziji i semifleksiji na sadrenoj udlagi, kako je to već razloženo.

Kod repozicije ćemo se služiti ekstenzijom na aparatu za ekstenziju (vidi sliku). U samoj rani pomažemo repoziciju uporabom elevatorija i u tu svrhu konstruiranih jačih poluga, te ćemo nastojati, da namjestimo ulomke u dobar položaj i da se među sobom drže svojim zupcima koji su nastali kod preloma. Ako to nije nikako moguće, onda se retencija ulomaka može postići žicom ili jednim vijkom, ali to samo u krajnjoj nuždi. Žicu ili vijak treba uvijek tako staviti, da ga poslije možemo lako izvaditi. Strana tijela pogoduju infekciji i podržavaju gnojenje i zato je već sada sigurno, da ćemo morati poslije žicu ili vijak izvaditi. Pločicu od kovine ili više vijaka ne smijemo upotrijebiti, jer se bušenjem kosti na više mjesta otvara put za infekciju u moždinu kosti, a posljedica je osteomijelitis.

Ako se kod otvorenog preloma već razvila manifestna infekcija, onda je također evidement rane i repozicija preloma hitno potrebna, ali se ne smije šivati rana niti stavljati žica ili vijak. U takvom slučaju treba ranu izdašno proširiti i drenirati najdublja mjesta, razrezati sve zakutke i liječiti otvoreno antiseptičkim sredstvima. Ako u takvom slučaju repozicija preloma nije lagana, onda je prepuštamo ekstenziji, s kojom obično uspije za nekoliko dana postići zadovoljavajući rezultat. Većinom je nužna izravna ekstenzija žicom za kost, a za imobilizaciju služi sadrena langveta, koja ne smije smetati slobodan pristup rani

Svi otvoreni inficirani prelomi zahtijevaju kod liječenja stalnu kontrolu i pažljivost po danu i po noći, a uz to temeljito znanje ekstenzione tehnike te mogućnost provedbe česte kontrole rentgenom i to na krevetu bez prenošenja

bolesnika. Zato se takvi prelomi dadu uspješno liječiti samo u dobro uređenim kirurškim odjelima.

I repozicija običnih jednostavnih preloma je hitna. Fiziološka napetost mišića, t. j. tonus mišića, je ovisna o tomu, da je mišić nategnut između dvije točke. Te točke su hvatališta mišića za kost. Kost je uporište ili stup, na kojem je mišić razapet. Prelomi li se taj stup, nestaje uporišta, a hvatališta (insercije) mišića se približuju, jer se mišići skraćuju uslijed svoga tonusa te povlače ulomke preloma u pomak ili dislokaciju. Mi vidimo po tomu, kako prelom od prvoga časa bitno zadire u fiziološku funkciju mišića već samo time, da je udaljenost njezinih hvatališta postala kraća a time i sam mišić.

Odmah nakon preloma, osobito ako je sila, koja je prouzročila prelom, bila vrlo jaka, može se naći, da su mišići mekani, mlohavi i mirni, t. j. oni se nalaze u stanju stupora. Ali to stanje mira ne traje dugo. Nakon nekoliko sati uslijed same ozljede, a i baratanja s ozlijeđenim ekstremitetom podražuje se senzibilni aparat mišića (n. sympaticus), a centripetalni podražaj pretvara se u hrptenici reflektorno u aktivaciju mišića. Radi toga se mišići u području preloma još jače i grčevito stisnu te povećavaju time skraćenje i sve druge dislokacije, koje su primarno nastale. Ako se sada uslijed nevješte pregledbe i povijanja ili transporta bez imobilizacije ili nemira bolesnika podjedno dalje podražuje nervni aparat na mjestu preloma, onda ovi podražaji neprestano idu centripetalno te povisuju osjetljivost spinalnih centara. Posljedica je još jače skraćenje i napetost mišića, jače boli i nemir, a sve to pogoduje emboliji, sekundarnoj ozljedi živaca i žila od oštrih bridova ulomaka, povećanje hematoma i propagaciju infekta. Patološka hipertonija mišića, reaktivna upala i pogibelj razvitka sekundarnih dislokacija i ozljeda čine repoziciju svakoga preloma hitnom.

Od a r t e r i j a su najčešće u opasnosti, da se sekundarno ozlijede od oštrog brida kosti, art. brachialis kod suprakondilarnog preloma nadlaktice kod djece i art. poplitea kod suprakondilarnog preloma nadkoljenice.

Ž i v a c može biti zgnječen ili samo uklliješten među ulomke, ili jedan ulomak izvodi pritisak na živac. I tu je hitno da se repozicijom i ekstenzijom oslobodi živac, da ne degenerira i trajno propadne. Ako je živac rastrgan, onda treba što prije načiniti šav živca. Najčešće je ozlijeđen n. radialis, onda slijedi n. peroneus, plexus brachialis, n. ulnaris, n. medianus. Važna je točna dijagnoza. Ako je živac uklliješten, naći ćemo potpunu kljenut uz jake neuralgične boli, iznimno tetanički grč odgovarajućih mišića. Ako je živac interponiran među ulomke, a nije uklliješten, onda se simptomi sa strane živca razvijaju polaganije prema razvitku kalusa, poteškoće postaju s vremenom sve gore i gore. Ako je živac pretrgan ili prerezan, onda postoji potpuna kljenut, ali bez neuralgičnih boli. Djelomično zgnječeni živac može se opet oporaviti, ali može

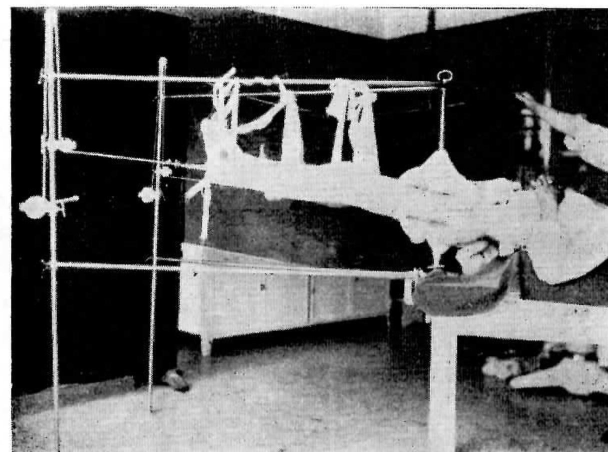
doći i do endoneuralnih promjena sa stvaranjem brazgotinastog tkiva i uslijed tih promjena razvija se degeneracija i kljenut mišića. Radi tih pogibelji za živac važno je i hitno, da se odmah nakon preloma pregleda pomno funkcija živaca i prema tomu odredi način repozicije i liječenja.

Kod starih ljudi i onih koji imadu g r č n e ž i l e (v a r i c e s), može doći do t r o m b o z e v e l i k i h v e n a (v. saphena). Ako postoji uz to još ulcus cruris, onda se može razviti i t r o m b o p h l e b i t i s i p i j e m i j a. Pogibelj tromboze venae femoralis ili iliacae postoji kod tromboze dubokih vena, manje kod tromboze vene saphenae. Posljedica tromboze je edematozna nateklina, koja je jako uporna i koja znade trajati više mjeseci nakon iscjeljenja preloma. Nakon tromboze vena kod preloma rijetko dolazi do sekunderne embolije, ali mogućnost nije sasma isključena. Kod mnogo malih embola nastaju mnogi mali infarkti u plućima, a posljedica može biti i gangrena pluća. Pojedini mali trombus pravi doduše samo jedan infarkt, ali često uz teške i iznenadne simptome asfiksije, pleurititčnih boli, podražaja na kašalj uz krvavi ispljuvak, samo se ti simptomi skoro umire, te opet nastupa poboljšanje. Kod embolije art. pulmonalis nastupa smrt pod slikom teške asfiksije.

Ako sebi dozovemo u pamet činjenicu, da cirkulacija krvi kod nereponiranog preloma stoji pod vrlo lošim uvjetima i da ti loši uvjeti uslijed aktivacije mišića, natekline, nemira i dislokacije ulomaka postaju sve lošiji, onda i iz toga slijedi, da je r e p o z i c i j a s v a k o g a p r e l o m a h i t n a. Kod nereponiranog preloma raste svakim satom lokalni i periferni uspor krvi i limfe u tkivu, a nakon venozne hiperemije slijedi edem, a onda zapalna eksudacija u tkivo. Pod tim prilikama raste nateklina, a uslijed toga povećani pritisak u tkivu ugrožuje ne samo mišičje, žile i živce, već i život cijelog ekstremiteta i može doći do gangrene. Sve se to može dogoditi, ako se sa oblozima a bez repozicije i imobilizirajućeg povoja čeka »dok nateklina prođe« ili »dok se infekcija smiri«. Osobito kod otvorenog inficiranog preloma bio je običaj da se čeka sa repozicijom, da se uslijed repozicije ne bi infekcija raširila. To je pogrešno stanovište, jer baš uslijed toga, što prelom nije reponiran, nastaju sve navedene smetnje u cirkulaciji, a to propagira infekciju. Teško inficirane prelome, koji postoje već nekoliko dana, nećemo nasilno i surovim načinom reponirati. Pomoću ekstenzije i suspenzije uz semifleksiju mi smo u stanju polagano za nekoliko dana popraviti ono, što se čekanjem zanemarilo. Ekstenzijom ćemo zapriječiti, da se stisnu i skrate mišići, a reaktivna upala nakon ozljede tkiva bit će u fiziološkom položaju mišića i zglobova manja.

Prelazimo na pitanje p r o g n o z e p r e l o m a s obzirom na funkciju i oblik ozlijeđenog ekstremiteta. Znademo, da su dobra funkcija i normalni oblik vezani na dobro anatomsko iscjeljenje preloma. Slaba je utjeha za liječnika i bolesnika, da se i uz loše anatomsko iscjeljenje sa mnogo muke (mediko-mehanika), strpljenja i vremena dade polučiti dobra funkcija. Dobar anatomski rezultat dade se polučiti, ako se što prije namjesti prelom i zato je repozicija preloma i s obzirom na uspjeh hitna operacija.

Za dobru repoziciju potrebna je i dobra aparatura. Na mojem odjelu rabimo poseban operacioni stol u spoju s ekstenzijonom napravom, koju sam ja u tu svrhu konstruirao. Taj je stol izradila tvrtka H l a v k a u Zagrebu (slika). Za manje bolnice i za porabu u privatnoj praksi konstruirao sam laki portativni aparat, koji također pravi J. H l a v k a. Taj se aparat dade montirati na svakom stolu, na njemu dade se načiniti repozicija preloma bez asistencije, a iza repozicije sadreni povoj bez straha, da će se namješteni prelom za vrijeme povoja opet pomaknuti u dislokaciju. Taj sam aparat iskušao ja s mojim suradnicima već kroz 20 godina i smatramo ga neophodno nužnim za liječenje preloma.



Aparat po F l o r s c h ü t z u za stavljanje povoja u ekstenziji bez asistencije.

Gotovo sve što je rečeno za prelom kosti, vrijedi i za i š č a š e n i z g l o b. I kod iščašenja postoje nefiziološki uvjeti za mišiće, žile i živce; cirkulacija krvi je usporena, žile i živci komprimirani, funkcija ekstremiteta teško je ugrožena. Nakon iščašenja nastaje upala u iščašenom zglobu i oko njega razvija se infiltrat u mišičju i cijelom okolnom tkivu. Pukotina u čahuri zgloba, ako se naskoro ne naravna iščašenje, slijepi se i stisne oko prolabirane kosti, te time postaje nepremostiva zapreka za nekrvavu repoziciju. Infiltrirani okolni dijelovi pretvaraju se polagano u novu čvrstu čahuru, a zglobni prostor ispunjava se granulacionim tkivom. Repozicija postaje iz dana u dan teža. Na mjestu, gdje se iščašeni okrajak kosti dotiče druge kosti, stvara se nova kost

(Periostitis productiva) i novi zglob, koji ni iz daleka ne služi tako dobro kao onaj na fiziološkom mjestu. Zato je i repozicija svakog iščašenja hitna. Što prije to bolje, a i to lakše. Ali i ovdje prenagla i nepripravljena intervencija ne vrijedi i često imade za posljedicu još i prelom kosti u blizini iščašenog zgloba. To znači tešku komplikaciju, a krivnja za nju tereti liječnika. Zato je važna prije repozicije rentgenska snimka, da se ustanovi, ne postoji li već pukotina u kosti ili odlom tuberkula ili ruba koštane čaške. Svaka repozicija iščašenja mora se praviti uz potpuno mlohave mišiće, a to je moguće samo kod potpune anestezije. Bolesnik se bez anestezije zbog boli reflektorno brani i time radi protiv repozicije. Ako se sada upotrebi sila, slijedit će prelom, što ga bolesnik osjeća i znade da ga je liječnik proizveo. Zato je i za naravnjavanja iščašenog zgloba nužna narkoza ili medularna anestezija. Iščašenje, koje je jedan liječnik odmah iza ozljede uzaludno natezao bez anestezije, ali uz mnogo muke za ozlijeđenoga i za sebe, namjestit će drugi kasnije u dobroj anesteziji lako, bolesniku na korist, a sebi na korist i čast!

Iz gradske bolnice u Varaždinu. (Ravnatelj: prim. dr. J. Šanjek).

NEZGODE KAO PREDMET HITNE KIRURGIJE

Prim. dr. Janko Šanjek

Porast nezgoda, koje danomice rastu u razmjeru s velikim razvojem moderne industrije i svjetskog prometa, iziskuju od suvremene kirurgije bolji i novi način liječenja nezgoda, pa je naša dužnost, da što veći broj unesrećenih vratimo ponovno poslu.

Za održanje zdravlja jednog čitavog naroda zahtijeva se suradnja svakog pojedinog liječnika, kojemu je dužnost da znade pravno i praktički postupati u glavnim crtama kod nezgoda. Baš kod liječenja i prosuđivanja ozlijeđenoga, liječnik mora imati veliku dozu osjećaja odgovornosti, jer od liječničkog odnosa i znanja ovisi katkada ne samo tjelesno i duševno dobro, već i materijalna budućnost ozlijeđenoga. Pored uobičajenog liječničkog djelovanja, kojim pružamo unesrećenome brzu i svrsishodnu pomoć, ostaje još uvijek veliki dio osobnoga, što zbližuje unesrećenoga s liječnikom.

Predaleko bi nas odvelo, kada bi makar i ukratko spominjali razne metode koje su se nekada, a i sada se upotrebljavaju u kirurgiji nezgoda. — Nije na korist ozlijeđenima ako se metode prečesto mijenjaju, jer se time ne možemo ni potanko osposobiti ni dostići veće iskustvo. Time ne mislimo ostati na jednom stanovištu, već uvijek tražimo i nastojimo da promijenimo već prokušane važnije metode i da ih izmijenimo s boljim.

Mojim referatom, koji se temelji na iskustvu od preko 2000 nezgoda, osvrnut ću se općenito i specijalno na nezgode i na stav, koji treba zauzeti praktičar kod tih slučajeva.

Veliki broj nezgoda i bogato iskustvo prisililo je državnu kao i privatnu inicijativu, da poduzmu sve mjere za zaštitu od nezgoda, najviše iz razloga materijalne i moralne odgovornosti. Tako su mnoge države poduzele veliku skrb za unesrećene, kako bi svaki unesrećeni i ozlijeđeni bio pravovremeno najbržim putem priveden u odgovarajuću instituciju stručnjaku, koji mu imade pružiti najuspješniju liječničku pomoć. Tako na pr. Njemačka imade preko 1000 specijalnih odjeljenja za nezgode.

U naš djelokrug spadaju dvije vrste ozlijeđenih. Prva vrsta su seljaci, većinom daleko od liječnika, a još dalje od bolničkog stručnjaka, dok je druga vrsta osigurano radništvo, koje u glavnom imade brzu pomoć.

Općenito bi se imalo postupati tako, da sve ozljede kod kojih je indiciran specijalni liječnik, budu ovome i odmah otpremljene, kao na pr. očne i ušne. Dalje, kao teške vrste ozljeda označuju se komplicirane frakture lubanje, čeljusti, hrptenice, natkoljenice, frakture blizu zgloba, koje se čine komplicirane zbog razbijenosti i pomaka fragmenata. K tome dolaze sve otvorene dvostruke i višestruke frakture, ozljede zgloba i sve unutarnje ozljede. To su dakle same po sebi teške ozljede, pa ipak se njihova težina katkada podcjenjuje.

Osim toga bilo bi poželjno, da uopće svakog ozlijeđenog, gdje je to ikako moguće (nezgode u zanatu, prometu, industriji ili sl.), preispita specijalist, koji bi dao točan klinički i rentgenološki nalaz. Takav pregled zajedno s rentgenološkim omogućuje sa jedne strane prepoznati mnoge pregledane frakture, a sa druge strane većim stručnjačkim iskustvom sigurnije pravovremeno ustanovljuje inače manje uvažene komplikacije. Takav postupak pregledavanja od osobite je važnosti kod slučajeva, gdje je u pitanju renta, jer se dokumentirano razlikuju stara oboljenja na kostima, zglobovima od svježe nezgode. Na taj način izbjegavamo mnogim sporovima, specijalno u raznim osiguranjima.

Budući da gotovo $^4/_5$ u nezgodi povrijeđenih ostaju na liječenju kod praktičnog liječnika, treba imati u vidu, da bi se mnogi slučajevi, gdje je kasnije došlo do nepredvidljive komplikacije, mogli izbjeći, da je pravovremeno postojala suradnja između praktičara i stručnjaka, jer bi ista mogla dati visoki stupanj potpune i brze restitucije i povratiti radnu sposobnost ozlijeđenoga.

Opisani postupak može se provoditi samo tamo, gdje postoje bolnice u ne prevelikoj daljini sa potrebnim uređajem, stručnim osobljem (rentgenom), što se kod nas još dosta rijetko nailazi. Stoga se seljak, koji je daleko ne samo od liječnika, a još dalje bolnice, može slabo koristiti takvom pomoći i dolazi najčešće u zakašnjelom roku, baš s obzirom na okolnost što je veoma udaljen od liječnika i bolnice, a na raspolaganju su mu slaba i često zakašnjela sredstva i k tome loši putevi. Iz toga slijedi, da bi u svim krajevima, gdje se često događaju nesreće, kao na pr. jaka industrijska, zanatska i privredna poduzeća, morale biti ako već ne i bolnice, a ono svakako prava stručna pomoć.

Želimo li biti čiste savjesti, to se kod svake ozljede preporučuje, a osobito ako je ozljeda uslijedila tuđom krivnjom, da se konstatira način, kako je nezgoda nastala, subjektivne tegobe i tadanji nalaz. — U tom se nalazu imadu iznijeti bitne posljedice nezgode kao i eventualni stepen smanjenja odnosno gubitak radne sposobnosti. To imade osobitu važnost za liječnika — sudskog vještaka, koji imade da odluči kvalifikaciju ozljede, odštetu i sl., a što je najvažnije, liječničko sudska izjava imade presudno značenje za ishod sudskog postupka.

Prelazeći na kirurško liječenje svježih ozljeda nastalih nezgodom, ističemo, da postoji veliki broj načina liječenja. Ovdje ćemo se držati poglavito onih metoda, koje su pokazale, koliko kod drugih toliko i kod nas, najbolje rezultate i koje su isprobane na preko 2000 slučajeva.

Jedno od vrlo važnih, teških i odgovornih poglavlja je, kako se ima opskrbiti svježa rana.

Prvo opskrbljivanje ozljede imade se ograničiti na najnužnije i naša je zadaća da se rana zaštiti od *sekundarne infekcije*. — Prema tome kod svih i najmanjih ozljeda općenito se upotrebljava jednostavno jodiranje *okoline* rane; štrca li krv iz koje arteriozne žile, podvežemo arteriju, a *inače ostavljamo krv kao najsterilniji i neposredni pokrivač*.

Ranu ne peremo (dezinficiramo), već sterilnom pincetom odstranjujemo vidljiva strana tjelesa, a da fiksiramo sve bakterije na rubu i okolini rane, namažemo okolinu i rubove mastisolom, te konačno stavimo sterilnu hidrofilnu tkaninu, a u pomanjkanju iste izglačanu čistu krpu. Ovako opskrbljena rana može *primarno* zarasti. Uporaba dezinficirajućih tekućina za dezinfekciju svježih rana je općenito stavljena u pozadinu, pa je svako pranje i čišćenje svježih rana prije konačnog opskrbljivanja obično škodljivo, ali se uza sve to još uvijek pokušava ovim putem riješiti problem dezinfekcije rana.

Kod velikih onečišćenih zdrobljenih rana, gdje ne dolazi u pitanje ekscizija, služimo se osim 1‰ rastopinom Rivanola najradije sa Sol. Jodi Pregl, jer ta tekućina ne samo da mehanički očisti ozljedu, već je ujedno i izvrsno sredstvo za zaustavljanje kapilarnog krvarenja. Ovako sterilnom gazom pokritu ranu prepuštamo *sekundarnom zacjeljivanju*.

Iskustvo nas je naučilo, da se podvezivanje Eschmarchom više upotrebljava nego li je potrebno. Podvezivanje djeluje više kao zastoj krvi u venoznom sistemu, prouzrokuje nepotrebne bolove i oštećuje tkivo, pa kad se podvez (Eschmarch) digne, prestaje krvarenje na ranu, gdje je prije bilo kao teže ustanovljeno. Eschmarch smije ostati najdulje 2½—4 h. Venozno kao i arteriozno krvarenje iz malenih krvnih žila, sve skoro do debljine periferne radijalke, zaustavlja se uspješno kompresivnim zavojem, samo se isti mora pravilno postaviti. U novije vrijeme ni kod operacija ne podvezujemo više ni kožnih ni potkožnih krvnih žila, pa su zacjeljivanja gotovo bolja per primam, bez hematoma i stranog tijela (svile).

Rane, koje su onečišćene, zdrobljene, sa velikom površinom, kao i opekotine i tamo gdje je otrgnut i zgnječen dio ekstremiteta, pokrivamo Ungventolanom po Löhru; uzme se sterilna tkanina, namaže ungventolanom, stavi na ranu i preko toga još sadreni zavoj. Takva se rana može pustiti na miru još 14 dana. U tom zavoju rana se brzo čisti od nekroze, lijepo granulira i iščezava

gnojna sekrecija; na taj način izostaju bolne promjene zavoja, a i mnogo se prištedi u vremenu i zavojnom materijalu. Löhr naime drži, da ulje, koje se dobiva iz svježe jetre oslića (Dorscha), ima uz vitamin A i D, što podražuje na zdrave granulacije i rast epitela, još i to svojstvo, da sprečava množenje i širenje bakterija, koje se na rani eventualno nalaze. — Osim navedenoga imade još za pojedine izvanredne slučajeve osobiti konzervativni način liječenja rana i to liječenje u t r a j n o j k u p e l j i i o t v o r e n o l i j e č e n j e rana sa t r a j n i m k a p a n j e m d e z i n f i c i r a j u ć e tekućine na ranu. Ovaj se način često provodio za vrijeme prošlog rata u mjestima, gdje je to bilo moguće.

Nabrojenim konzervativnim metodama stoje nasuprot a k t i v n e k i r u r š k e m e t o d e p o F r i e d r i c h u, kojim metodama se svi služimo, gdje je to ikako moguće, a rezultati su vrlo dobri.

Princip te metode je ekscizija rane, čime se pretvara razjapljena rana sa natučenim i rastrganim rubovima u ranu oštrih rubova i ravnih ploha i smanjuje broj klica u rani, a time se pojačava i mjesna rezistencija tkiva.

U prva 2—3 sata može se glatka rana oštrih bridova nakon gore spomenutog postupka primarno zatvoriti sa Michelovim ili Herffovim spojkama, odnosno sa nekoliko situacionih šavova. Ovakav primarni šav rane ne uspijeva u svim slučajevima, već dolazi do infekcije rane. Friedrichovim kao i drugim eksperimentalnim i kliničkim istraživanjma dokazano je, da infekcija rane ima kao i druge infekciozne bolesti svoju inkubaciju, t. j. određeno vrijeme, u kojem se virus prilagođuje novom tlu (ozljedi) i toliko osposobi da izazove bolest.

Ako se dakle klice (virus) nalaze na rubovima rane u prvih 6—8 sati samo kao površni parazit i tek iza toga trebaju da prodru u dalnju okolinu rane i konačno u tijelo, onda nam mora uspjeti ekscizicijom sterilizirati rane u inkubacionom vremenu, jer smo ekscizijom odstranili tkivo natovareno klicama. F r i e d r i c h je već mnogo prije svjetskoga rata eksperimentima na životinjama dokazao, da primarno inficirana rana na taj način biva sterilizirana i tada se kao aseptična operaciona rana sašije. D a k l e, v r i j e m e 6—8 sati n e p o s r e d n o i z a o z l j e d e, kada je rana još s v j e ž a, i z i s k u j e od l i j e č n i k a b i t n o d r u g a č i j i p o s t u p a k nego poslije, kada su uvjeti u o s n o v u p r o m i j e n j e n i. Budući da je takav postupak vezan na određeno vrijeme i da je svaki sat za uspjeh od neprocjenjive vrijednosti, potrebno je poučiti sve faktore, da se pobrinu za što brži transport ozlijeđenoga na ono mjesto (bolnica), gdje je takovo opskrbljenje rane moguće. — Osobito značenje imade to za naše prilike, gdje se rijetko nađe takva liječnička ambulanta, koja izvodi takove operacije, pa je najbolje ozlijeđenoga odmah uputiti u bolnicu, koja također u svako doba mora biti pripravna za operativni zahvat.

Praktični liječnik, kao i malene bolnice, nisu uvijek u stanju udovoljiti opisanim zahtjevima, pa su radi toga veliki osiguravajući zavodi našli nužnim, da se prvo opskrbljivanje rane koncentrira u velikim bolnicama, ili dapače u bolnicama za nezgode, a to nastojanje imade veliko značenje i svoje opravdanje.

U Njemačkoj je svojevremeno predložio Friedrich, da se svakom onom liječniku, koji privede ozlijeđenog na mjesto, gdje se može provesti operativni zahvat u roku od 8 sati, dade dvostruka nagrada.

Postupak Friedrichov kod ekscizije je ovaj: nakon poznatog jodiranja okoline i lokalne analgezije iskruži se nožem ili škarama 1—2 milimetara rub rane, koji nosi glavnu množinu bakterija. Kod toga se mora osobito paziti na instrumente, koji su prije ekscizije bili u doticaju s ranom, da se odstrane, da ne bi nakon ekscizije opet došli u dodir s već osvježenom ranom. Dakle, strogo se zahtijeva često mijenjanje instrumenata i rukavica.

Nažalost nije u svim slučajevima moguće provesti eksciziju rane s primarnim švom, bilo zbog malenih uskih odnosa kao na prstima, bilo zbog blizine živca ili veće krvne žile. U takvim slučajevima zadovoljavamo se s jednostavnom toiletom rane, odstranivši što više rastrganog i nevaskulariziranog tkiva, koje je plodno tlo bakterija; tako dobivamo ranu glatkih rubova, koju spojimo s nekoliko situacionih šavova i to sa što bolje adaptiranim rubovima kože bez napetosti, te eventualno malo dreniramo na 2—3 dana.

Sigurnije šijemo one rane nakon ekscizije, koje su nastale u dnevnom životu (akcidentelne), tj. ozljede strojevima, rane kod rudara, mehaničara i sl., jer pokazuju najmanju infekciju, dok kod rana nastalih kod ljudi koji se bave gospodarstvom i koji gaje velike domaće životinje, moramo biti na velikom oprezu zbog opasnosti infekcije (oedema malig., tetanusa itd.).

Ubodi se ne trebaju nikada primarno šivati, jer se ne mogu uvijek pregledati i prosuditi kako i koliko su tkiva ozlijedili. Sondiranje rana i traženje stranog tijela (projektila) mora se osuditi. Male strijelne rane se ne tamponiraju. Ugrizi (vul. mors.) su gotovo uvijek inficirani. Ne manji faktor od važnosti kod opskrbljivanja ozljede je mjesto i dio tijela, koji je nezgodom ozlijeđen. Rane na dobro vaskulariziranom dijelu tijela manje se inficiraju, imadu jaču tendencu zacjeljivanja, te brže zarašćuju, kako je to poznato kod ozljeda na licu i lubanji, koje najbrže zacjeljuju. Na drugom su mjestu rane na prstima i šaci. Na stopalu ne činimo rado iza svježih ozljeda primarni šav i to zbog opasnosti lake infekcije. U o s t a l o m u s p j e h o v i s i n e m a l o i o d i n d i v i d u a l n e k o n s t i t u c i j e o z l i j e đ e n o g a.

Inkubaciono vrijeme od najdalje 8 sati može gotovo potpuno izostati i to kod rana, ozljeda, koje se inficiraju bakterijama, koje su se već prilagodile za umnožavanje bilo na čovjeku, životinjama ili labaratoriju, kao na pr. ozljeda liječnika kod septične operacije, obdukcije, osobito kod visoko virulentnog gnojenja. U tim slučajevima b a k t e r i j e n e t r e b a j u r o k p r i l a g o đ i v a n j a, već one o d m a h nastavljaju dalje svoju razornu akciju pod

nepromijenjenim okolnostima. Jasno je, da u ovakovim slučajevima ne smijemo očekivati 6—8 satni interval. Isti su odnošaji kod infekcija bakterijama, koje se nalaze u vlastitom tijelu, na pr. kod ozljeda, gdje je otvoren lumen crijeva, osobito debeloga; i tu može inkubacija trajati kraće vrijeme.

Veličina rane ne mora biti razmjerna sa infekcijom; najsumnjivije rane na infekciju su one, koje nisu krvarile. Svaka pa i najmanja rana zahtijeva, da joj se posveti najveća pažnja i najpomniji pregled. Naša pozornost kod pregleda rana imade biti usredotočena na tri glavna momenta: 1) općeniti pregled, temperatura, puls, općeniti izgled pacijenta, san, apetit, glavobolja, umornost. 2) mjesni pregled: poznati su znakovi za infekciju rubor, dolor, calor, tumor, u početku serozni, a kasnije skoro bjelkasti gnoj. U slučajevima veoma virulentne infekcije opažaju se ti znakovi već nakon nekoliko sati, ali najčešće kod običnih infekcioznih ozljeda prođe 12—30 sati. Radi li se o ranama koje smo u prvim satovima primarno opskrbili, tu nastupaju jasni znakovi upale često iza 2—3 dana; jedan uvijek važan simptom je jaka bol rane, koja nastupa uvijek usprkos tome što smo ranu i okolinu egzaktno imobilizirali. 3) regionalni pregled: limfagoitis i limfadenitis. Često se upala rane može prije konstatirati po osjetljivosti na pritisak limfnih organa i njihovo povećanje, nego li to pokazuje fokalni nalaz rane. Terapija je u ovakvim slučajevima poznata iz kirurških udžbenika.

Među inficiranim ozljedama, koje svojim razornim i teškim toksičkim promjenama ugrožavaju život u kratkom vremenu, i gdje moramo biti od prvoga početka kod svake pa i malo sumnjive ozljede na najvećem oprezu, je anaerobna infekcija — oedema malig. Ova infekcija znade nastupiti već nakon 8 sati iza ozljede, a osobito su ugroženi oni dijelovi tijela, gdje nije dovoljan optok arterijalne krvi zbog ozljeda arterijalne krvne žile. Karakteristični znakovi toga edema su lokalna jaka bol zbog naglog otoka okoline ozljede; tu je koža napadno blijeda, napeta i sjaji se, katkada plavkasto-crna, a već u potpuno zrelim slučajevima čuje se pucketanje zraka pod kožom. U koliko je rana otvorena, vidi se da je potkožno tkivo nabubreno, te iz rane pišti žućkasta ili smeđa tekućina. U tom slučaju indicirana je smjesta najenergičnija kirurška pomoć.

Po P a y e r u razlikujemo dvije vrste oedema malig: epifascijalni, t. j. onaj, gdje se infekcija širi u supkutanom prostoru i taj se energičnim i širokim incizijama te tamponiranjem i ispiranjem sa H_2O_2 dade lako svladati; subfascijalni, t. j. onaj, koji ide u dubinu u mišićje, a tome katkada i najveći kirurški zahvat dolazi prekasno.

U početku je vrlo teško razlikovati, koja je rana inficirana oed. malig., no tačno ispitivanje mjesnih prilika sa točnim poznavanjem opasnih okolnosti pod kojima je ozljeda nastala (na pr. kod nas su sve ozljede iz lovačke puške, nastale iz bliza, a pogotovo gdje se u rani nalazi dio naboja, papira ili kudelje, inficirane anaerobno, zatim ozljede padom sa drveća u seljačkim dvorištima, gospodarskim prostorima i sl.).

Ovakve sumnjive ozljede pod gornjim okolnostima spadaju bezuvjetno kirurgu u bolnicu.

U liječenju dolazi u obzir samo pravovremeno kirurško opskrbljivanje rane t. zv. operativna profilaksa, jer serumska profilaksa dolazi kod oed. malig. samo kao pomoćno sredstvo, dok se mora aplicirati kod sumnje na tetanus.

Među specifične ozljede sa anaerobnim bakterijama spada tetanus. Važno je da infekciju tetanusom mogu posredovati i one rane, koje su potpuno aseptično zacijelile. Katkada se nađu u mladoj zaraslici potpuno bez reakcije urasla strana tjelesa. Ova konstatacija je u pitanju uzročne veze veoma važna. Kod opskrbljivanja ozljeda, gdje postoji mogućnost infekcije tetanusom, nije dovoljno dati samo serumsku profilaksu, već se mora ekscidirati rana sa stranim tijelom. Pacijentu dakle treba ne samo serumska terapija, već moramo potražiti i mjesto (zaraslicu), gdje je infekcija uslijedila. — Tetanus-pacijent spada svakako u bolnicu. Budući da su strana tjelesa najčešće posrednici za infekcije, to ćemo sve s t r a n e d i j e l o v e, t r i j e s k e, a i s t o i s t a k l e n e d i j e l o v e svakako iz rane odstraniti, no bez p r i m a r n o g š v a. Kovinsko iverje, ako je užareno prodrlo u tijelo, zarašćuje u tkivo, pa ga ne treba odstranjivati. Vađenje potrgane igle uspijeva najsigurnije i najbrže uz pomoć rentgena.

O z l j e d e o l o v k o m k o j a s a d r ž i a n i l i n. — Šiljak takove olovke u ozljedi ne zarašćuje, već prouzročuje nekroze tkiva i na toj bazi mogu nastati razne infekcije. Stoga svaka ozljeda takvom olovkom zahtijeva najradikalniju eksciziju, i to tako, da se svi dijelovi tkiva, koji su impregnirani bojom, odstrane, jer i najmanji komad takovog obojenog tkiva može podržavati daljnju nekrozu tkiva. Dobro je ovakovog ozlijeđenog spremiti u stručne ruke, makar se u prvi čas rana činila neznatnom.

Do sada je općenito rečeno, što vrijedi za veliki broj razno-vrsnih ozljeda, a sada ćemo opisati specijalne ozljede i iznijeti praktična važna gledišta u terapiji, koju može praktičar sâm izvesti, a i one slučajeve što ih je dužan uputiti u bolnicu.

O z l j e d e l i c a. Ozlijeđeni tim ozljedama dolaze uvijek liječniku zbog priličnog krvarenja i to odmah iza nezgode. Budući da je lice veoma vaskularizirano, to je mogućnost infekcije smanjena. Ozljede lica opskrbljivamo primarno, rane obično ne ekscidiramo, već samo provedemo toiletu odrezavši natučene rubove rane i podvežemo one krvne žile, koje štrcaju. Iz kozmetičkih razloga ima se paziti na dobru adaptaciju kože i to na usnicama, obrvama i

nosnicama. Sluznicu šijemo katgutom, dok se koža iz kozmetičkih razloga ne smije šiti katgutom, jer on nabubri i čini nepotrebno velike rupe na mjestu uboda. Manje rane zatvaraju se najbolje Herffovim kvačicama. — Otvorene ozljede nosa opskrbljujemo aktivno kirurški. — Prelom nosne kosti može se u lokalnoj analgeziji s elevatorom iznutra nosa nadići i tako odmah izravnati napadni deformitet, a kod jačeg krvarenja tamponira se na 24 sata.

Prelom donje čeljusti su najčešće komplicirane frakture sa razderanom sluznicom, dislokacijom fragmenata, abnormalnim gibanjem. Liječenje spada kirurgu i zubaru sa znanjem ortopedije čeljusti.

Osobito se imade paziti kod fraktura na objema stranama donje čeljusti, gdje postaje uslijed te komplicirane frakture srednji dio donje čeljusti sa svom i jezičnom muskulaturom slobodan i pomičan, a u tom slučaju pomakne li se taj fragmenat unazad, može doći do zagušenja. Tu se mora improvizirati udlaga i taj pomičan fragmenat fiksirati čeličnom žicom, da ne padne natrag za vrijeme transporta u bolnicu.

Impresije ossis zygomatici prate najčešće otvorene rane i tu je indicirana repozicija krvnim putem kroz ranu s nekoliko šavova kože. Ova ozljeda spada zapravo na specijalno odjeljenje za frakture čeljusti.

P e n e t r a n t n e o z l j e d e l u b a n j e. Te iziskuju veliku točnost kod pregleda, jer se nažalost često događa, da se malene ozljede natučenih rubova bez točne revizije rane jednostavno sašiju, te se zbog takve neopreznosti pregledavaju penetrantne ozljede, ili zbog nedovoljne toilete rane nastanu velike flegmone, katkada sa sekundarnim meningitisom. Dakle, najsavjesnija inspekcija rane sa hitnom operativnom kirurškom opskrbom, koja se ima podvrći specijalnom kirurškom liječenju u bolnici. Tu vidimo nakon ekscizije rubova rane u dubini često fisure, u kojima su uklije̊štene kose i druga strana tjelesa. Dođe li se na impresiju kosti sa otvorenom frakturom, indicirano je nadignuti fragmente, polazeći sa fisure kosti, gdje smo načinili dlijetom ili trepanom rupicu; nadignemo ulegnute fragmente, koje sačinjava obično lamina interna, iste po mogućnosti ne odstranjujemo te ih slažemo natrag na mjesto defekta, čim opazimo pulzaciju mozga, što govori da je impresija maknuta. Opazimo li da je dura napeta i da plavo prosjenjuje, što znači da se radi o subduralnom krvarenju, indicirana je punkcija ili event. mala incisija, koja se sašije poslije tankim katgutom. Koža se sašije egzaktno bez drenaže.

Zatvorene frakture lubanje liječimo konzervativno, ali u slučajevima gdje nađemo impresiju, koju prate i simptomi kljenuti, tada je indicirana operacija. Ista je bezuvjetno nužna, kako je poznato iz specijalne kirurgije, i kod simptoma kompresije mozga (compressio cerebri). Velika odgovornost pada na praktičnog liječnika osobito kod kontuzije cerebri. Ova nastaje često bez vanjske ozljede kao posljedica traume lubanje. Iza nje skrivaju se često ko-

štane fisure, koje se mogu jedva rentgenološki prepoznati, a kamo li klinički, a od tih fisura kosti proizlaze ozljede krvnih žila, po ž i v o t p o g i b e l j n i h e p i d u r a l n i h h e m a t o m a.

Kod komocije pogođen je mozak kao cjelina i to nije oštećen izolirano jedan centrum, već je alterirana neposredno čitava živčana supstanca i kod toga se ispoljava djelovanje jednake alteracije u različitim centrima različito. Dok je kora mozga kljenuta, podražen je centar vagusa i prema tome najvažniji simptom kod komocije cerebri je besvijest, a kao podražaj vagusa je bradikardija s površnim disanjem, te u nekim slučajevima dolazi do bljuvanja. U lakšim slučajevima oporavi se puls brzo, disanje postaje dublje, a svijest se vraća i time dolazi unesrećeni do potpunog oporavljanja; ipak određujemo mirovanje do 4 nedjelje. U težim slučajevima traje besvijest dulje vremena. Tu već mora liječnik biti na oprezu i poslati ozlijeđenoga u bolnicu, jer postoji sumnja na grublju anatomsku ozljedu; najčešće su to kontuzije mozga, koje ostavljaju različite posljedice. — Ovakovi ozlijeđenici trpe od čestih glavobolja, vrtoglavice, osobito kod sagibanja, dulje vremena su nesposobni za rad, te se katkada moraju do dvije godine čuvati od naporna rada. Dok je komocija cerebri neposredna posljedica traume na supstanci mozga, to se kod kompresije cerebri pokazuju pojave pritiska na mozak posredno uslijed smanjenja prostora u lubanji. Akutno smanjenje prostora u lubanji vodi do manjkave arterijalne opskrbe mozga i stoga nastaje veća ili manja anemija mozga sa sporijim pulsom, nesvjesticom i bljuvanjem. Ipak kod kompresije nastupaju pojave postepeno i dobivaju u intenzitetu, dok kod komocije porast frekvencije bila ide uporedo s povratkom svijesti i vodi k zdravlju. T i p i č n a s l i k a a k u t n o g s m a n j e n j a p r o s t o r a u l u b a n j i (p r i t i s k a n a m o z a k) d o l a z i, k a d j e r a z d e r a n a a r t e r i j a m e n i n g. m e d. i to onda, kada je lubanja ostala zatvorena, pa krv, koja izlazi iz arterije, ne može poteći napolje. R a z d o r a r t. m e n i n g. m e d. p r e d s t a v l j a n a j o p a s n i j u p o j a v u, k o j a p r a t i o b i č n o f r a k t u r u b a z e l u b a n j e. Klinička slika je napadno karakteristična. Prvi pojav je kao i kod komocije, no taj se brzo zamijeni sa slobodnim intervalom, te se čini, da će se bolesnik oporaviti; senzorium postaje čist, frekvencija bila se povećava bez osobitosti, no malo iza toga vremena pada pacijent ponovno u nesvjesticu, bilo postaje lagano i tvrdo, koje nastaje postepeno uslijed izlaza krvi iz razderane arterije. Pacijent spada bezuvjetno u bolnicu, gdje je uz operativni zahvat spremljen na više tjedno apsolutno mirovanje. Kod takovog pacijenta mora se paziti na funkciju mjehura, gutanje, — kod dulje besvijesti dobiva injekcije 40%-tne glukoze, lumbalne punkcije i drugo. Strijelne rane lubanje u ranom stanju dolaze na aktivno kirurško liječenje, osobito one, koje su nastale velikim metkom ili tangencijalnim strijelom. Prostrijel lubanje, gdje je ustrijelna i

istrijelna rana glatka, slijepljena, može se konzervativno opskrbiti. Kod velikih strijelnih fraktura, kako smo ih imali na ratištu, liječili smo sa collargol tamponom po Oetingenu. Kod pojava pritiska na mozak čine se opetovane lumbalne punkcije uz strogo ležanje od nekoliko dana.

Ozljede mekanih dijelova vrata su rjeđe nezgode u obrtu ili prometu. Tu dolaze u obzir opekline, ozljede sa iverjem kod eksplozije. Ozljede velikih vratnih venoznih krvnih žila kao i jezične muskulature i grkljana dolaze kod pokušaja samoubojstva. U prvim satovima moguć je primarni šav grkljana — traheje, kao i ostalih nekih dijelova, pa se na taj način uspostavlja odmah i mogućnost govora. U zastarjelim slučajevima služit ćemo se tamponom i event. traheotomijom. Ubodi koji penetriraju, kao i strijelne rane, gdje je povrijeđen vagus, simpatikus, jednjak, dušnik, vrlo su opasni. Ozljede krvnih žila iziskuju hitni zahvat; zapravo na samom mjestu treba podvezati krvnu žilu i tek onda slati ozlijeđenoga dalje. Ozljede (frakture) ili zgnječenja grkljana-traheje, koje dolaze najčešće do udarca kopitom ili udarom na rub tvrdog predmeta, praćene su jakim podražajem na kašalj i krvavim ispljuvkom, smetnjama kod govora, gutanja i napokon dispneom, koja nastupa uslijed krvave edematozne infiltracije sluznice larinksa. Moramo se brzo odlučiti za traheotomiju tamo, gdje nalazimo uz potkožni emfizem i duboke rane prema toraksu sa medijastinalnim emfizemom, jer samo na taj način odstranjujemo neposrednu opasnost ugušenja.

Jednjak je zbog svog zaštićenog položaja, elastične građe, vanredno rijetko predmet hitne kirurgije. Ozljede se u prvim satovima opskrbljuju aktivno kirurški. Zakašnjele ozljede rješavamo tako, da po mogućnosti uvedemo tanku gumenu cijev u želudac, ne dajemo nikakvovu hranu i dobro tamponiramo ranu prema medijastinumu. Ako hranjenje nije nikako drugačije moguće, onda slijedi gastrostoma.

Među najčešće ozljede koštanog dijela prsnog koša spadaju frakture rebara, koje prema raznim statistikama stoje na drugom mjestu među frakturama, koje često nalazimo. — Fraktura rebara nastaje direktnom ili indirektnom silom, kod deformacije čitavog prsnog koša. Najglavnija oznaka frakture rebra je bol na direktni pritisak, te bol kod dubokog disanja, zatim osjećaj krepitacije, ili ako je ista uslijed otoka nejasna, razabire se pomoću auskultacije. Najopasnija komplikacija je kada se koji fragmenat rebra ubode u pluća, osobito kada su pluća inficirana (bronchitis). Potkožni emfizem je bez ozbiljnog značenja.

Praktički se obično leukoplast kod frakture rebra stavlja po polovini prsnog koša, ali se time nikada dovoljno ne odstranjuju bolovi, koji nastaju uslijed ekskurzije prsnog koša, već se bezbolnost postizava na taj način, da se kao šaka široki leukoplast nalijepi sve oko donjeg dijela prsnog koša u ekstremnoj ekspiraciji. Decursus je beziznimno posve gladak, liječenje traje općenito do 4 nedjelje, koje može i praktičar provesti, dok ubode i strijelne ozljede prsnog koša treba u svakom slučaju stručno liječiti u bolnici.

Kod svih ozljeda ubodom ili strijelom, koje nisu uzrokovale većeg haemotoraksa sa pojavama pritiska na zdravu stranu, postupa se konzervativno. — Thoracotomia izvodi se samo u izuzetnim slučajevima, gdje postoji teško krvarenje uslijed ozljede veće plućne krvne žile.

Već u prvom stadiju strijelne ozljede pluća nastupa rjeđe, ali je životu pogibeljno, stanje t. zv. napetog pneumotoraksa sa napetim nasilnim disanjem. U ovakovom slučaju učini li prvi liječnik običnu punkciju ne sa pretankom iglom, oslobodio je ozlijeđenoga vrlo teškog stanja, a i spasio mu je život. — Ovako ubodena igla može ostati u toraksu mirno i za daljnji transport. Kod strijelnih ozljeda velikog kalibra, gdje je ozlijeđen prsni koš, te pluća sa otvorenim pneumotoraksom, indicirano je što prije izvesti operativni zahvat i učiniti iz otvorenog zatvoreni pneumotoraks.

Ozljede srca moraju se, ako je ikako moguće, odmah operirati, jer je tu najhitnija indikacija za šav srčanog uboda ili strijelne rane sa eventualnom transfuzijom krvi. Kod zatvorenog osrđa dolazi do tamponade srca, kompresije vene cave i čitave cirkulacije. Ako je pak ozlijeđen pericad-pleura, dolazi do iskrvarenja u pleuralni prostor.

Prignječenje (contusio) prsnog koša nastaje kod pada na prsa ili na leđa, udarom tupog predmeta. Tu ne dolazi do koštane frakture zbog znatnog elasticiteta toraksa, ali kod te ozljede bez traga vanjske sile mogu unutarnji organi toliko stradati, da uslijedi i smrt. Kod leševa, koji ne pokazuju nikakove vanjske ozljede, pače ni frakturu rebara, nalazimo kod obdukcije razderanu dijafragmu i razderana pluća. — U slučajevima, gdje se ne nalazi ni vanjska ozljeda, a ni unutarnja anatomska ozljeda, uzrok smrti tumači se ili kontuzijom srca ili šokom.

Iza oba ekstrema, koji nastupaju iza djelovanja kontuzije toraksa, tj. smrtni izlaz uslijed teške unutarnje ozljede prsnih organa bez vidljivih vanjskih ozljeda i smrtni izlaz bez vidljivih anatomskih ozljeda nutarnjih organa, leži velik broj slučajeva, koji nisu smrtni, a često su sa ozbiljnim unutarnjim povredama; njihov decursus i konačno izlječenje ovise o veličini ozljede. Liječenje je uglavnom konzervativno.

Ozljede trbuha, koje samo malo pobuđuju ozbiljniju sumnju na kakvu nutarnju ozljedu, iziskuju najkraći put na kirurško i bolničko liječenje. U glavnom imademo dva tipa ozljeda: otvorene ozljede i trbušne traume tupom silom. Kod strijelnih ozljeda pokušavamo iz položaja ustrijela i istrijela ustanoviti strijelni kanal i time označiti, koji su organi povrijeđeni. Kod toga se

možemo znatno prevariti, jer smjer strijelnog kanala ovisi potpuno od položaja i držanja tijela u momentu ozljede. Tako smo za vrijeme rata podučeni, da bi iz položaja ustrijela morali zaključiti sigurno intraabdominalnu ozljedu, a ozlijeđena je samo trbušna stijenka. U prva 2—3 sata nije moguća prognoza ni kod uboda, a ni kod strijelne ozljede, zato je oportuno uzeti u ovakovim slučajevima takovu ozljedu za težu. Općeniti jaki šok, osobito kod udarca tupim predmetom, može cijelu sliku potpuno zasjeniti. Opasna je zamjena šoka sa intraabdominalnim krvnim prokapljivanjem, a kobno je, ako se kod trbušne ozljede daju morfium preparati prije nego li je ustanovljena indikacija. — Simptomi perforacije kojeg šupljeg trbušnog organa su jasni. Poznata je slika akutnog peritonealnog podražaja sa defense musculaire; bolovima na pritisak i vrstu bila. Važno je znati, da su primarni bolovi kod ozljede trbušne stijenke jači kod obične ozljede stijenke, nego li kod intraabdominalnih povreda. — Osobitu ulogu igra retroperitonealna ozljeda duodenuma. Tu znadu u početku manjkati posve abdominalni simptomi. Ne može se sve što dolazi u obzir kod trbušnih povreda čvrsto šematizirati, jer imade previše iznimaka, pa radi toga i nameću veću odgovornost liječniku, jer upravo sveopće stanje može biti individualno različito i prema traumi, koja je djelovala, a i prema psihičkoj i vegetativnoj konstituciji ozlijeđenoga. Najredovitije nalazimo još uvijek redovno kao daska tvrde trbušne stijenke. Meteorizam je prije znak retroperitonealne povrede (haematom), nego li intraabdominalne perforacije. U glavnom su ove opasnosti: a) ozljede želuca, crijeva sa upalom potrbušnice coli bacilima, b) ozljede mezenteriuma, jetre, slezene sa opasnošću po život pogibeljnog krvarenja i c) ozljeda dijafragme sa rasporom, osobito na lijevoj strani, što uvjetuje traumatsku herniju diafragmatiku. Dođemo li ozlijeđenomu odmah nakon ozljede onda ćemo gledati u prvim satima na njegovo sveopće stanje, na odnošaj bila, mjerit ćemo opetovano trbušni obujam i osobito paziti na napetost trbušnih stijenki. Perkusiona bol, digitalni pregled rektuma, kao i auskultacija peristaltike crijeva dovode nas do zaključka, postoji li unutarnja ozljeda, ili je po srijedi samo kao šok. Postoje li nakon jednog do dva sata ozbiljni simptomi, trajna ili jača bol, nemir, podražaj na bljuvanje, slab izgled, povećan broj bila, tada je liječnik bezuvjetno dužan povrijeđenoga smjesta brižno otpremiti u bolnicu, gdje će se uz veće kirurško iskustvo event. rentgenom staviti event. indikacija za operaciju.

Progutana strana tjelesa, ako su kratka i malena, ostavljaju crijevo obično normalnim putem. Po Exneru i A. Mülleru znamo, da se šiljasti predmeti u crijevu preokrenu i to tako, da tupom stranom putuju iz crijeva. Teži dio predmeta ide naprijed prema dolje i tako putuje pomoću peristaltike crijeva napolje. Velika strana tjelesa ostaju gotovo u želucu. Spomena su vrijedna dva naša slučaja, gdje je jedan djelomično duševno poremećen

progutao otvoreni nož, dug 16 cm., koji služi za obrezivanje vinove loze, dakle sa šiljkom, i taj je nož zaostao u želucu uprt vrškom u želučanu stijenku pred pilorusom. Nož je izvađen operativno, a pacijent se nakon 8 dana potpuno oporavio, jer nigdje u čitavom traktu nije ništa osobitoga povrijeđeno. Drugi slučaj je mlada gospođa, koja je u samoubilačkoj nakani u 14 dana progutala 87 čavala dugih 4 cola i ti su čavli kao svežanj nađeni uprti u stražnju stijenku želuca prepilorično. Operativno su odstranjeni i pacijentica se vrlo dobro oporavila. — Kod nijednog od navedenih slučajeva nije došlo do perforacije.

Bubrežne povrede su rjeđe, budući da je organ u tijelu dobro zaštićen, osim u onim slučajevima, gdje je bubreg povećan, spušten, odnosno mobilan. Pod takovim uslovima može biti direktno ozlijeđen.

Otvorene ozljede bubrega strijelom, ubodom ili nabodom, pokazuju osobitosti u tome, što osim običnih pojava izlučivanja urina pridolazi opasnost infekcije rane. Nasuprot otvorenim ozljedama su supkutane koje nastupaju katkada kod najmanjih tupih sila, na pr. udarcem tupe sile, pregaženjem prevoznim sredstvima, kod kontuzije ili zdrobljenja kralježaka. Kod ovih posljednjih ozljeda, ako nastupe sa jakim kliničkim simptomima, mora se misliti na razdor bubrega. Dalje, supkutane ozljede nastaju indirektno kod iznenadne forsirane napetosti tjelesnog mišičja, kod teškog disanja u pognutom položaju. Napadno je kod bubrežnih ozljeda još i to, što se često na lak udar (pad kod hodanja, trčanja ili slično) dogodi pogibeljno oštećenje bubrega, dok na teške povrede, koje djeluju na predjel bubrega, slijede beznačajne kliničke pojave. Iza toga slijedi, da se ne može iz vrste ili težine ozljede zaključiti veličina bubrežnog oštećenja. — Svaka ozljeda sa makroskopskim i histološkim promjenama u tkivu bubrega, kao i mehanizam kako je ozljeda nastala, i jačina sa mjestom sile, uvjetuje raznolike i promjenljive slike i pojave. Klinički znakovi povrede bubrega su šok, znakovi unutarnjeg krvarenja, hematurija, smetnja u ispražnjivanju urina, bolovi, te veća ili manja oteklina u predjelu bubrega, komplicirana sa znakovima peritonealnog podražaja. — Liječenje bubrežnih ozljeda je u glavnom konzervativno. Samo u osobitim slučajevima izvodi se hitna operacija i to samo gdje se pokazuju znakovi pogibeljnog unutarnjeg krvarenja, te gdje se naslućuje znatan razdor bubrega, a naravno i tamo, gdje postoji očita sumnja na ozljedu drugih organa, osobito crijeva. Kod intraperitonealnih povreda bubrega sa krvarenjem moramo također operirati, jer u tome slučaju manjka sama tamponada (Selbsttamponade), pa bi inače pacijent mogao iskrvariti u trbušnu šupljinu. U svakom nejasnom slučaju spada pacijent sa brižnim transportom u bolnicu, gdje će se osobito kod strijelnih rana pokušati event. operativni pregled bubrega.

Daljnje urološke ozljede na mokraćnom mjehuru ili mokraćnoj cijevi

potiču liječnika na strogu kritiku i to odmah iza ozljede, a osobito kod ozljede tupom traumom. Klinički su važne razlike između ozljeda, koje pogađaju mjehur intraperitonealno ili ekstraperitonealno. Obje mogu nastati ili kod otvorene ili kod supkutane povrede mjehura i vezane su na izljev urina iz mjehura u okolinu. Osim otvorenih ozljeda mjehura, osobito strijelom, ubodom, direktnim udarcem, pregaženjem autom ili kolima, zasipanje zemljom, dolaze opisane ozljede i u svim slučajevima djelovanja sile, koja prouzrokuje frakturu i zgnječenje zdjelišta.

Prema frekvenciji dolazi na prvo mjesto razdor uretre. Ta ozljeda nastupa, kada se zadere trigonum urogenitale, katkada bez ozljede kosti, a to u onom momentu može nastati, kada netko padne direktno ili se nabode. T a r n o w s k y je sastavio statistiku, kojom pokazuje, da su rupture mokraćnog mjehura vrlo česte bez ozljede koštanog zdjelišta kod automobilskih nesreća. On objelodanjuje 50 slučaja, gdje je vozač volanom ozlijeđen. Ozljede mjehura dolaze, kad se koštani fragment ubode u mjehur, ili je mjehur prignječen na kost, te napokon kada djeluje tupa trauma na trbuh u predjelu mjehura. U tom stanju je slab općeniti senzibilitet, a osobito za stanje napetosti u mjehuru.

Ekstraperitonealne ozljede mjehura kao i razdor uretre, ne dođu li na vrijeme u stručne ruke, vode t. zv. infiltraciji urinae i flegmone, a intraperitonealne ozljede mjehura k peritonitisu. Najnapadniji simptom ozljede mjehura je bolni pritisak na uriniranje sa malo urina i k tome primiješana krv. Može se također urin cijediti iz rane, a cijedi li se iz anusa, to je znak da je ozlijeđeno stražnje crijevo. Svakako je to veoma opasan znak zbog opasnosti infekcije. To je stanje opasno i ne smijemo biti optimisti, ako teške pojave (šok, peritonealni podražaj) za prvih 48 sati iza ozljede pače potpuno manjkaju. Ne može li unesrećeni spontano urinirati, to se moramo odlučiti za d i j a g n o s t i č k i k a t e t e r i z a m, no i taj treba odložiti zbog opasnosti infekcije na ono mjesto (bolnica), gdje se može odmah nakon kateteriziranja nadovezati operacija. Kako smo rekli, kod raspora mjehura ne cijedi se kateterom ništa ili vrlo malo urina, no prodre li kateter kroz raspor mjehura u peritonealni prostor, gdje se iscijedio urin, tada se može isprazniti dosta urina, ali taj je pod slabim pritiskom i pacijent nema nikakvog olakšanja, koje obično slijedi nakon ispražnjenja. K o d r a z d o r a u r e t r e j e n a j v a ž n i j i z n a k t a j, š t o i z n j e o d m a h n a s t u p i k r v a r e n j e i z a o z l j e d e b e z p r i m j e s e u r i n a. Kateterizam je nemoguć, obično nastupa brzo iza ozljede jaki izljev krvi, povećan s infiltracijom urinae. Kod nemogućnosti mikcije može se pokušati kateterom, a uspije li se dobiti urin na kateter, tada se taj može ostaviti kao trajni i povreda uretre može preko njega zacijeliti. Kod otvorenih velikih ozljeda u tom predjelu može se uspjeti direktnim uvidom u ranu, uvesti kateter i sa nekoliko šavova spojiti preko katetera razderani dio uretre.

Inače se čini sectio alta i retrogradno uvodi kateter. Budući da pravovremeni zahvat kod ozljede mjehura i mokraćne cijevi može mimoići komplikacije, treba takve ozljede bez odlaganja uputiti u bolnicu.

T e s t i s kao organ velike bolne osjetljivosti znade kod teške povrede prouzročiti jak šok, pače i iznenadnu smrt; stoga je važno, da se prosudi veličina ozljede. H a e m a t o m a t e s t i s je krvarenje u supstancu testisa, pa radi nepopustljivosti tunike albugineae dolazi u njoj do tolikog pritiska, da može nastati nekroza testikularnog tkiva. Kao posljedice su zaraslice, a i totalne atrofije testisa. Kako haematoma testis može nastati i bez vanjskog haematoma (scrotuma), to se mora paziti i lučiti sve upale epididimisa i testisa od nezgode. Mlohava fiksacija testisa u skrotumu i snažan razvitak kremastera omogućuje testisu promjenu položaja; nastane li ovo pomaknuće testisa prisilno iz skrotuma bilo u koji susjedni predjel, to zovemo l u x a t i o t e s t i s i n g., p u b i c a. Radi pokretnosti testisa može opet nastati veliki haematom skrotuma bez ozljede testisa. Napune li se krvlju testikularne opne (procesus vaginalis peritonei), to može voditi do razvitka hidrocele. No najčešće se ipak događa skrotalni hematom, koji je u vezi sa supkutanim hematomom i ekstravaginalno. Unesrećeni spada na točnu konzultaciju zbog teških znakova bolesti praćenih katkad i bljuvanjem.

Kod radnika u tvornicama često dolazi do teških razdora i velikih kožnih defekata na penisu i skrotumu, osobito kada je zahvaćeno odijelo za stroj ili transmisiju. Tu dolazi do potpunog oguljenja kože sa penisa, ali na sreću sve rane kao i plastike, koje se prave, zahvaljujući jakoj tendenciji zaraščivanja, zacjeljuju vrlo brzo bez infekcije.

Osvrnut ćemo se sada ukratko pojedinačno na one meke dijelove, koji su kod ozljeda povrijeđeni, a iziskuju specijalnu pažnju.

U prvom redu su otvorene o z l j e d e m i š i č j a, koje dolaze vrlo često. Same po sebi ne prave nikakove komplikacije i postupamo u inkubacionom vremenu po Friedrichu, t. j. ekscidiramo rubove, spojimo mišičje sa katgut švom. Tamo gdje rana zahtijeva ustanovljenje njenog prodora u dubinu, potrebno je raširiti ranu oštrim kvakama, odstraniti strana tjelesa, p o d v e z a t i p r o k s i m a l n o i d i s t a l n o a r t e r i j a l n e k r v n e ž i l e k a o i d e b e l e v e n e, no vrlo treba pripaziti, da se kod šivanja i hvatanja krvnih žila ne uhvati živac. Šav velikih krvnih žila, kao na pr. arterije femoralis, koja biva prerezana nožem kod mesara kada skidaju meso sa kosti, spada u bolnicu nakon što je arterija provizorno pritegnuta Esmarchom. Sve rane, rezotine, ubodi, kao i kod zdrobljenih rana, prstiju ruke, podlaktice, rjeđe kod ozljeda potkoljenica, zahtijevaju osim spomenutog opskrbljivanja još i osobitu pažnju s obzirom na mogućnost o z l j e d e t e t i v a i ž i v a c a. U koliko

se radi o svježim i glatkim ranama, učini se odmah šav tetive, a ako je živac prerezan (tanke kožne živce nije potrebno), ima se spojiti perineurium sa tankom svilom. Kod opsežnih natučenih i zdrobljenih rana, gdje postoji velika opasnost infekcije, ostavljamo primarni šav tetive, jer rezultati ne zadovoljavaju.

Šav tetive imade se učiniti pod najstrožom asepsom. Traženje prerezane i uvučene proksimalne tetive zadaje katkada dosta muke, a da dođemo do proksimalnog konca tetive i mimoiđemo otvaranje ovojnice tetive, služimo se istiskanjem podlaktice od lakta prema dolje. Kod ekstenzornih tetiva izvodi se ekstremno pregibanje ruke, pri čemu bivaju tetive često potisnute od neozlijeđenog mišičja dolje u ranu, odnosno idemo oprezno tankom kirurškom pincetom u dotičnu ovojnicu i povučemo je dolje. Moramo li učiniti rez u koži, to moramo nastojati da ne padnu zaraslice kože i zaraslice tetive zajedno, stoga činimo rez u obliku kuta ili luka. Nastojimo staviti između kože i šva tetive potkožno tkivo, mast, a neki stavljaju perubalzama, koji imade osim baktericidne moći još i svojstvo sklizavosti, koja je vrlo važna kod tetive, jer se time uklanjaju teške zaraslice kože i tetive. Za šav tetive imade više metoda, no svaki je šav dobar, ako se stavlja s tankom čvrstom svilom i ako je postavljeni šav u takovom smjeru, u kojem ne može svila tetivu zaderati i razderati. Poznato je, da ekstenzorne tetive bolje zarašćuju od fleksornih. Zglobove sa sašivenim tetivama mećemo na dva tjedna u srednji položaj na udlagu. Bier drži štetnim da se sa švom tetive šije i ovojnica (vagina). On dapače preporučuje za bolju regeneraciju i zarašćivanje tetive da se vagina tendinum odstrani.

Ozljede zglobova kao i okoline čine u kirurgiji nezgoda osobit momenat, te iziskuju specijalno iskustvo i pažnju. Opasnost infekcije zgloba je osobito velika kao i od susjednih rana, pa makar one i ne sižu u sam zglob, i to radi toga, što postoje mnogobrojne limfne anastomoze između fibrozne čahure i sinovijalne membrane. Svaka ozljeda u tom predjelu zahtijeva neophodnu i apsolutnu imobilizaciju. Rane zgloba, koje sižu u zglob, opskrbljujemo ekscizijom rubova, te tako radikalno ekscidirane nastojimo primarno sašiti, a kod toga se mora zglobna čahura osobito egzaktno sašiti. Kod šivanja se čuvamo napetih šavova, jer ovako napet šav osobito pogoduje infekciji. Stoga ako ne ide bez sile, onda radije ranu slijepimo mastisolom, koliko je najviše moguće, i time smo više koristili. Kod većeg onečišćenja infekcioznim materijalom ostavljamo kožu nešivenu. Očistimo ranu sa Payerovim phenolkamphorom, pustimo 1—2 ccm u zglob. Ne držimo li se ovog navedenog najstrože, to dolazi do sekundarne infekcije zgloba, koja onda traži velike kirurške operacije sa svim posljedicama za zglob, te dugovremenu nesposobnost za privredu. Tu dolazi i do amputacije katkada zbog malene, previđene ozljede. Zbog opasnosti širenja gangrene u tkivu, koje je osobito plodno tlo za infekciju, dolazi do

amputacije od nužde, koju može izvesti na licu mjesta svaki liječnik, jer su u tom slučaju obično teško zdrobljeni dijelovi ekstremiteta, pa ovakva amputacija može spasiti ostali dio, a i život. Kod ruke se uvijek imade štedjeti sa svakim centimetrom u slučaju amputacije.

Iz oto-rino-laringološke klinike Sveučilišta u Zagrebu;
predstojnik: prof. dr. A. Šercer.

HITNE INTERVENCIJE U OTORINOLARINGOLOGIJI

Prof. Dr. Ante Šercer

Promotrimo li mortalitet na raznim odjeljenjima velikih bolnica ili na raznim klinikama medicinskih fakulteta, opazit ćemo, da je najveći mortalitet na internim odjeljenjima odnosno klinikama. Iza interne slijedi po veličini mortaliteta kirurgija, zatim pedijatrija, pa otolaringologija. Dakle mortalitet od bolesti uha, nosa i grla je po broju na četvrtom mjestu. Istom iza otolaringologije slijede po mortalitetu sve ostale medicinske struke. Kada bismo dakle uzeli mortalitet kao kriterij važnosti raznih medicinskih struka, onda bi otolaringologija bila na četvrtom mjestu. Iz ove činjenice vidimo ne samo, od kolike je važnosti za praktičnog liječnika poznavanje glavnih i najvažnijih bolesti uha, nosa i grla, nego osobito, od kolike je važnosti da praktični liječnik znade, kada su razne hitne intervencije indicirane, jer se pravovremeno izvedenim zahvatom može u mnogo slučajeva spriječiti nepovoljan tok bolesti i spasiti život bolesnika. Premda u otolaringologiji ima slučajeva, u kojima se mora hitno izvesti zahvat i zato da se sačuva tako važna funkcija kao što je na pr. sluh, ipak se u većini slučajeva izvode hitne intervencije u ovom području zato, da se bolesnicima spasi život.

Velika opasnost bolesti uha, nosa i grla po život bolesnika posljedica je anatomskih odnosa tih organa prema endokraniumu i prema toraksu. Zaista između furunkla na vršku nosa i na nozi nema u patološko-anatomskom pogledu nikakve razlike, ali je sigurno svakome liječniku poznata relativna bezopasnost furunkla na koži noge i ogromna životna opasnost od furunkla na nosu. To isto vrijedi i za edem vjeđa i edem larinksa; u jednom slučaju može se raditi o eventualnom gubitku vida ili oka, a u drugome o naglom ugušenju. Bolesti uha, nosa i grla dovode, dakle, mnogo češće u opasnost život bolesnika nego funkciju tih organa.

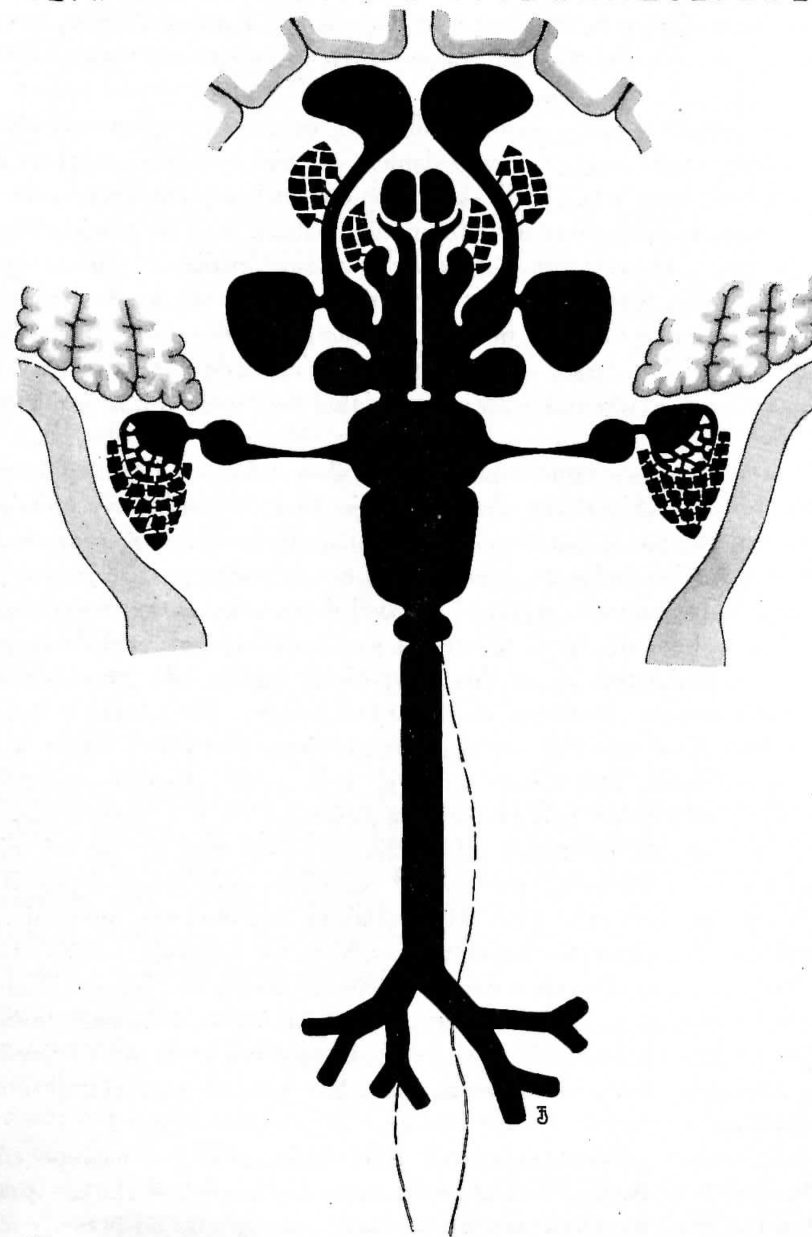
Da što jasnije prikažemo vitalnu važnost otorinolaringoloških oboljenja uvjetovanu naročitim položajem ovih organa u ljudskom tijelu, poslužit ćemo se jednom shematskom slikom od Escat-a koju smo modificirali i nadopunili.

Slika 1 prikazuje nam shematski čitavo područje otolaringologije u odnosu prema susjednim organima. Tko poredi legendu sa pojedinim detaljima slike, razabrat će lako, gdje leži velika vitalna važnost bolesti uha, nosa i grla, te će doći do uvjerenja, da hitne intervencije u otolaringologiji imaju zaista zadaću da spriječe opasnosti po život bolesnika.

U ovom sastavku nećemo prikazati sve intervencije na području otorinolaringologije, koje smatramo hitnima, nego ćemo se osvrnuti na one, koje su važne za praktičnog liječnika, tj. na takve, koje on sam mora hitno izvesti, i na takve, koje praktični liječnik doduše ne mora sam izvesti, ali za koje on mora barem postaviti indikaciju. Hitni zahvati, koji se moraju izvesti kod stacioniranih bolesnika po bolnicama ili klinikama, ne spadaju u okvir ovog predavanja, jer moramo pretpostaviti da specijaliste, kojima je povjerena sudbina takvih bolesnika, poznavaju direktive i propise svoje struke. Kao primjer možemo navesti pitanje hitnog operativnog zahvata kod bolesti vrška piramide. Dijagnostika i terapija t. zv. petrozitida, t. j. gnojnih upala retrolabirintarnog dijela piramide, nalazi se još uvijek u centru interesa. Sigurno je da velik broj otogenih meningitida sa letalnim svršetkom proizlazi od gnojnih upala vrška piramide, a isto tako možemo ustvrditi, da bi se velik dio ovih bolesnika mogao spasiti, kada bi pravovremeno bila postavljena indikacija za adekvatni operativni zahvat. Ali ovo je sasvim specijalističko pitanje, o kojemu još nijesu zaključeni akti. Za praktičnog liječnika je irelevantno kakav će se zahvat izvesti kod bilo kojeg bolesnika sa otogenom meningitidom; za njega je važno samo to da znade, kada mora uputiti bolesnika u bolnicu ili na kliniku, da ne bi njegovom krivnjom operativni zahvat bio izveden prekasno. Stoga ćemo se u ovom predavanju obazrijeti samo na hitne intervencije i hitne indikacije, koje su od važnosti za praktičnog liječnika.

Akutne i kronične gnojne otitide

Od svih bolesti vanjskoga, srednjeg i unutarnjeg uha dolaze u obzir hitni zahvati samo kod akutnih i kroničnih gnojnih otitida. Kod akutnih upala radi se o indikaciji za paracentezu, a kod kroničnih o indikaciji za trepanaciju. O paracentezi govorili smo opširno u članku Liječničkoga Vjesnika g. 1935, br. 1, te smo tamo ne samo opisali indikaciju i tehniku toga malog ali blagotvornog zahvata, nego smo se pozabavili i ostalim pitanjima, koja su od važnosti za praktičnog liječnika, pa prema tome ne trebamo danas o tome ponovno govoriti. Samo ističemo još jednom, da je praktičnome liječniku iznimno dozvoljeno izvesti paracentezu na slijepo u onim slučajevima, u kojima bi nastale za bolesnika veće štete, kad paracentezu uopće ne bi izveo, nego što su one, koje su posljedica eventualnih ozljeda zvukovoda zbog pomanjkanja vježbe i kontrole



Sl. 1. Shematsko područje otorinolaringologije. Crnom bojom je prikazan čitav suvisli sistem šupljina. Vidimo da sve te šupljine međusobno komuniciraju. Pneumatični prostori sljepočne kosti i ličnoga skeleta stoje u neposrednoj blizini po život važnih centara u endokraniumu, a šupljine ždrijela, grla, dušnika i jednjaka su u kontaktu s cervikalnim i torakalnim medijastinumom. Otuda proizlazi životna opasnost oboljenja ovih organa.

oka. Inače je paracenteza strogo indicirana kod jakih boli, visoke temperature, teških općih infekcija (scarlatina) i nagloga gubitka sluha. Ako se u takvim slučajevima ne izvede paracenteza pravovremeno, postoji opasnost teških komplikacija.

Što se kroničnih upala srednjeg uha tiče, to moramo spomenuti slijedeće: Dok je kod akutnih upala u prvim danima razvitka glavni simptom bolesti povišena temperatura i bol, dotle kod kroničnih nekomplikovanih upala nema ni temperature ni boli. Glavni simptom tih upala je više ili manje obilata sekrecija iz uha t. zv. efluvium ili otoreja različite kvalitete (sluzave, gnojne, sa fetorom i t. d.). Kada konzervativna terapija ne dovodi do rezultata, izvode se razni operativni zahvati u obliku trepanacije (totalne ili konzervativne) u svrhu da se kronična bolest dovede po mogućnosti do zacjeljenja u roku od nekoliko tjedana. U takvim slučajevima dakle ne postoji hitna indikacija za operaciju.

Hitna indikacija nastupa onda, kada se u toku kronične upale pojave znaci komplikacije. U takvim slučajevima je život bolesnika ovisan tako reći o svakoj minuti, pa je potrebno da praktični liječnik s najvećom mogućom hitnosti otpremi bolesnika na mjesto, gdje mu se može pružiti pomoć prema svim propisima savremene nauke. Nije svejedno kada i kamo se upućuje bolesnik. Ako se bolesnik uputi u bolnicu prekasno, ne može mu često pomoći ni najpožrtvovniji stručnjak, a ako se uputi na mjesto, gdje nema stručnjaka odgovarajuće spreme, bolesnik će nastradati makar i bio upućen u bolnicu u pravo vrijeme. Ovo naročito naglašujemo i ističemo sine ira et studio, a jedino u interesu bolesnika. Operativna terapija svih vrsta otogenih komplikacija skopčana je s toliko detaljnih problema i poteškoća, da je s uspjehom ne mogu provesti opći kirurzi, pa makar bili i najboljih kvaliteta, jer se od njih ne može ni tražiti ni očekivati poznavanje vanredno zamršenih topografskih i uzročnih odnosa. Isto tako ni svaki specijalista nije dorastao ovakvoj zadaći. Nedovoljnim ili neispravno indiciranim zahvatima zamršuje se naprotiv klinička slika bolesti, otežaje se, a često i sasvim onemogućuje, izvođenje zahvata, koji bi bolesniku mogao spasiti život. Samo otolog sa velikim bolničkim ili kliničkim iskustvom, kojemu stoje na raspolaganje sva moderna sredstva istraživanja i terapije, može se smatrati doraslim operativnoj terapiji otogenih komplikacija.

Rekli smo već, da je trepanacija hitno indicirana, čim nastupe znakovi komplikacije. Prvi znakovi komplikacija su zadnji termin do kojega praktični liječnik smije čekati sa trepanacijom. Međutim, ne može se od praktičnog liječnika tražiti da pozna sve moguće otogene komplikacije (ekstraduralne apscese, subduralne apscese, meningitide, cerebralne ili cerebelarne apscese, labirintitide, trombozu sinusa sa sepsom ili pijemijom, oboljenja vrška piramide i t. d.), ali to nije ni potrebno, jer stručnjak ima da postavi preciznu dijagnozu i da odredi adekvatnu operaciju. Praktični liječnik je potpuno ispunio svoju dužnost, ako je spoznao momenat, kada bolesniku prijeti opasnost komplikacije, a sa malo dobre volje i iskustva nije teško opaziti taj momenat.

Rekosmo već, da kod kroničnih upala srednjeg uha, dok nema komplikacija, nema ni boli ni povišene temperature, a sve otogene komplikacije, osim upala unutarnjeg uha, t. j. labirinta, javljaju se ili glavoboljama ili abnormalnim temperaturama, dok kod labirintitida prevladavaju znakovi vrtoglavice i gubitka ravnoteže. Za praktičnog liječnika može biti sasvim svejedno, kakva će komplikacija nastati; za njega je glavno, da u momentu nastupa prvih simptoma komplikacije bolesnika otpremi u bolnicu prema direktivama, koje smo malo prije dali. Praktični liječnik bi uvijek morao imati pred očima glosu glasovitog profesora M o u r e-a, koji je rekao: »Svaki otoroičar je kandidat meningitide, a kod mengitide je smrt pravilo a ozdravljenje iznimka«. Međutim mi znamo danas, da meningitis nije ni jedina ni najopasnija otogena komplikacija, pa stoga možemo reći slijedeće: kod svakog čovjeka, koji boluje od kronične upale srednjeg uha, mogu nastati razne otogene komplikacije, a svaka od tih komplikacija dovodi u opasnost život bolesnika. Samo hitnom i ispravno izvedenom intervencijom uspijeva nam spasiti maleni dio takvih bolesnika. Eto tu leži velika odgovornost praktičnog liječnika, jer se ogromna većina otoroičara i sada nalazi, a i uvijek će se nalaziti, pod kontrolom praktičnih liječnika.

Mastoiditis

Na ovome mjestu moramo se još ukratko osvrnuti na jednu banalnu i svima dobro poznatu otogenu komplikaciju, a to je mastoiditis. Ova komplikacija može nastati, kako je poznato, ne samo u toku akutne, nego i kronične upale srednjeg uha, te se manifestira karakterističnim simptomima: povišena temperatura, spontane i provocirane boli iza i iznad uha i na vršku zaušne kosti, oteklina mekih dijelova iza uha i t. d.

Kakvo stanovište treba da zauzme praktični liječnik prema mastoiditidi, t. j. upali zaušne kosti? Odgovor je kratak. Premda mastoiditis ne znači uvijek direktnu opasnost po život bolesnika, ipak opasnost postoji zbog mogućnosti daljih komplikacija, koje se mogu razviti, pa stoga za praktičnog liječnika vrijedi pravilo: Svaki bolesnik sa izrazitom upalom zaušne kosti spada u bolnicu, a onaj kod kojega postoji sumnja, da bi se moglo raditi o takvoj upali, spada u ruke specijalisti, koji će ustanoviti, o čemu se zapravo radi. Ni na koji način ne smije praktični liječnik gubiti vrijeme sa bilo kakvim pokušajima konzervativnog liječenja, jer svako odlaganje operacije može postati po bolesnika sudbonosno.

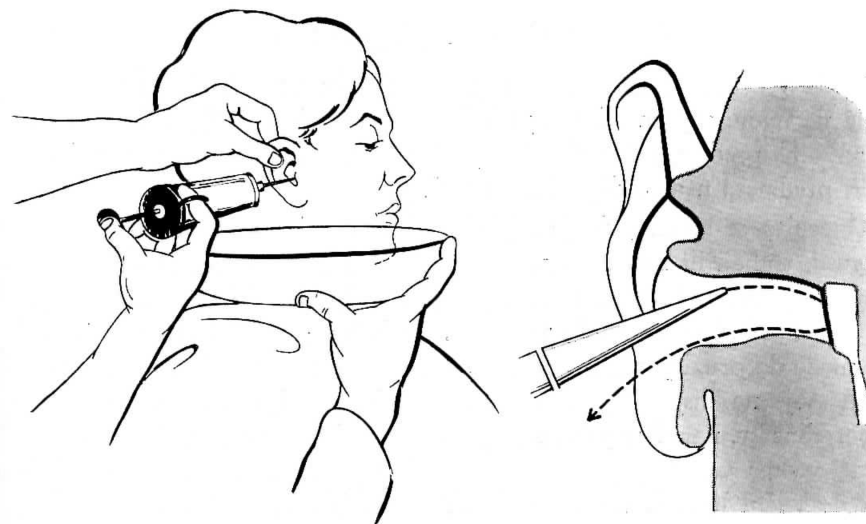
Corpora aliena meatus auditorii externi

Ne možemo završiti ovo poglavlje, a da ne dotaknemo još jedno pitanje, koje u praksi igra veliku ulogu, a gdje vlada potpuna dezorijentacija među praktičnim liječnicima. Tu zapravo moramo naglasiti više ono što liječnik ne smije da čini, nego ono što mora. Radi se o stranim predmetima u vanjskom zvukovodu (corpora aliena meatus audit. ext.).

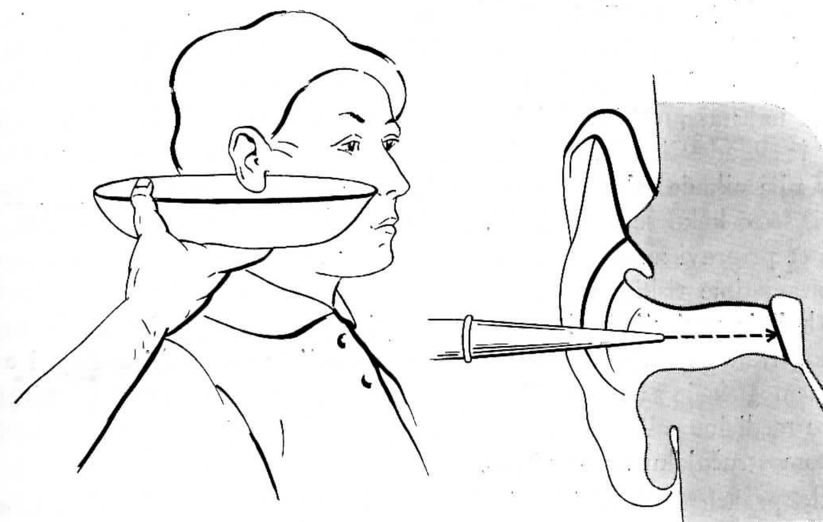
Općenito vlada mišljenje među laicima i među liječnicima, da strano tijelo treba što prije odstraniti iz vanjskog zvukovoda. To mišljenje je sasvim krivo. Strana tijela organska, anorganska ili živa u zvukovodu ne predstavljaju nikakvu opasnost ni po zdravlje ni po život bolesnika, premda se ne može reći da su potpuno indiferentna. Opasnost po bolesnika nastupa u onom momentu, kada liječnik počne s raznim manipulacijama u uhu, u pretpostavci da su hitne. Iako to izgleda paradoksno, ipak je prava istina. Nije ništa neobično, da praktični liječnik kod pokušaja da odstrani strano tijelo podere bubnjić i zatjera strani predmet u srednje uho. Posljedica toga je upala srednjeg uha sa znatnim oštećenjem sluha i eventualna trepanacija. Upravo je neshvatljiva strast liječnika da pošto poto odstrane iz zvukovoda mali kamenčić ili zrno kukuruza. Ta strast je tolika, da potpuno zastre sposobnost rasuđivanja. L a u r e n s je opažao slučaj, gdje je liječnik kod pokušaja vađenja stranog tijela iz zvukovoda slomio oštru žličicu, koju je Laurens kod naknadne operacije našao ne u srednjem uhu, nego horrible dictu, u samom labirintu. Opisan je i čitav niz letalnih meningitida poslije pokušaja ekstrakcije stranih predmeta iz zvukovoda. A zašto sve to? Samo zato da se sačuva krivo shvaćeni prestiž liječnika i da se odstrani sasvim nedužno strano tijelo iz zvukovoda malog djeteta.

Nije ovdje mjesto da govorimo o tome, kako se odstranjuju strani predmeti iz zvukovoda, ali smo duboko uvjereni, da upravo na ovom mjestu, gdje se govori o hitnim intervencijama, moramo pokušati razbiti jednu veliku predrasudu, a to je, da strani predmeti u zvukovodu iziskuju hitan zahvat. Naprotiv, ako se igdje praktični liječnik mora suzdržati od akcije, onda to mora učiniti ovdje. Liječnik, koji to ne čini, pokazuje time da nije dorasao svome pozivu. Primum nil nocere je vrhovno pravilo svakog liječnika. Kod stranih predmeta u zvukovodu smije liječnik samo pokušati odstranjenje i to jedinim inofenzivnim sredstvom, a to je ispiranje mlakom vodom (vidi sliku 2 i 3). Ako mu to ne uspije, mora da digne ruke od bolesnika i da ga pošalje stručnjaku. Time neće nipošto pokazati da je nesposoban, nego naprotiv dokazat će, da se nalazi na visini svoga zvanja.

U ovom momentu, kada toliko slušate o hitnosti raznih zahvata u medicini, te Vam se čini da je medicina neko utrkivanje bez oduška, dobro je da čujete i riječ čekanje. Znati čekati i ostati hladnokrvan, to je jedno od najod-



Sl. 2. Pravilan način ispiranja uha. Uška se mora povući prema natrag i gore, da bi se zvukovod ispravio. Mlaz vode mora biti usmjeren prema natrag i gore.



Sl. 3. Neispravan način ispiranja uha.

ličnijih svojstava iskusnog liječnika. Ako je medicina umjetnost, onda se ta umjetnost očituje ne samo u akciji, nego vrlo često i u čekanju. Samo što je čekanje vrlo delikatna umjetnost, kako reče E e m a n n iz Ganda, a nije svakome dano da takvu umjetnost osjeti. Za takve neka vrijedi jednostavno pravilo: Ne diraj strana tijela u zvukovodu i pošalji ih bez ikakve hitnosti stručnjaku, u koga imaš pouzdanja.

Corpora aliena oesophagi et tracheae

Kada već govorimo o stranim predmetima u zvukovodu, bit će najzgodnije da na ovom mjestu odmah prikažemo, što praktični liječnik mora da radi kod stranih predmeta i u drugim područjima ove discipline, naročito kod stranih predmeta u aero-digestivnom traktu.

Općenito se smatra, da je liječnička intervencija kod stranih predmeta u ezofagusu, traheji ili bronhusu vrlo hitna. Zar nije potrebna hitna pomoć, ako nekom čovjeku zapne oštra kost u jednjaku, ili ako dijete udahne zrno kukuruza te mu prijeti opasnost da se zaguši. Svakako, potrebna je hitna pomoć, ali tu ne može da pruži praktični liječnik, nego samo naročito školovani stručnjak, kojemu stoje na dispoziciju sve tekovine najmodernije tehnike. Prije ekstrakcije potrebne su naročite priprave, jer se ekstrakcija stranog tijela ima uvijek smatrati veoma važnom operacijom, za koju mora biti pripravljen svaki detalj. Kako praktični liječnik ne može da učini nikakav korisni zahvat u ovakvim slučajevima, ne preostaje mu drugo nego da hitno odašalje takve bolesnike u jedan od bolničkih centara, u kojima se strana tijela iz aero-digestivnog trakta mogu odstraniti prema svim propisima naše nauke.

Iako je dakle zadaća praktičnog liječnika zaista vrlo hitna, to nipošto ne znači, da se u bolnici mora hitno i bez dovoljne priprave pristupiti ekstrakciji. Nikada ni najistaknutiji stručnjak ne bi smio zaboraviti mudri savjet velikog majstora iz Filadelfije Ch. J a c k s o n a, koji je rekao: »Ekstrakcija stranog predmeta nije nikada tako urgentna, a da se ne bi moglo prije samog zahvata razmisliti, što i kako se ima učiniti. Bolje je izgubiti jedan sat, jedan dan, pa i više da se pripravi zahvat tako da bude okrunjen uspjehom, nego da se samo improvizira i time riskira neuspjeh.« U ovom se savjetu krije veliko iskustvo čovjeka, koji je svoj cijeli život posvetio pitanju patologije i terapije aero-digestivnog trakta i stvorio najveći centar na svijetu za studij traheje i ezofagusa. Nemoguće je sa malo riječi označiti veličinu toga čovjeka i njegove zasluge za medicinu, ali moramo ponovno istaknuti, da njegova pravila moraju biti svakom stručnjaku sveto pismo.

Dakle, praktični liječnici imaju da što prije otpreme sve bolesnike sa stranim predmetima u aero-digestivnom traktu u centre za traheo-bronhoskopiju i ezofagoskopiju, a stručnjaci, kojima je povjerena zadaća da te centre vode, imat će uvijek dosta vremena, da u detalje prouče program rada i da promišljenu sporost dovedu u sklad sa brzinom akcije.

Kada smo već kod toga problema, smatramo potrebnim da i ovom prilikom naglasimo, kako je štetno da se osniva suviše centara za traheoskopiju i ezofagoskopiju. U malim se bolnicama ovakvi zahvati ne mogu izvoditi s uspjehom i bez štete po bolesnike. Nije dosta da je stručnjak imao prilike vidjeti, kako se takvi zahvati izvode ili da ih je i sam katkada izvodio, nego je potrebno da stalno ostane u vježbi, a to je moguće samo u velikim gradovima. Osim toga nije dosta da stručnjak bude upućen u tehniku traheoskopije i ezofagoskopije, nego on mora uza se imati čitavu ekipu dobro izvježbanog i iskusnog personala i mora imati pri ruci sva ostala tehnička pomagala, koja mu omogućuju da bude dorastao svakoj situaciji, a to je moguće samo u velikim bolnicama ili u klinikama. Prema tome u našoj domovini postoje uvjeti za ispravno vršenje ovakvih operacija samo u veoma malom broju bolnica i sasvim je suvišno da se osnivaju novi centri. Naprotiv, postojeće treba usavršiti. Isto tako otvoreno izjavljujemo, da je ne samo suvišno, nego upravo štetno, ako se u našim najvećim gradovima pokušavaju uz postojeće centre osnivati još i novi, jer ako u zemljama, kao što su Italija, Francuska i Amerika, postoje u većim gradovima samo pojedinačni centri, onda će to sigurno biti dobro i za nas. Ako Pariz i Filadelfija mogu imati samo po jedan centar za trahe-ezofagoskopiju, onda ih sigurno ni Zagreb ne treba više. Dvostruki ili čak i trostruki centar za traheo-ezofagoskopiju u ovako malenim gradovima kao što je Zagreb, znači ne samo potpuno suvišno razbacivanje sredstava, nego to znači i direktnu štetu za bolesnike. Samo u klinikama ili bolnicama, gdje se ovakvi zahvati tako reći dnevno izvode, mogu se ti zahvati smatrati bezopasnima; inače je traheo-ezofagoskopija mnogo veća opasnost za život bolesnika, nego samo strano tijelo, zbog kojega se izvodi.

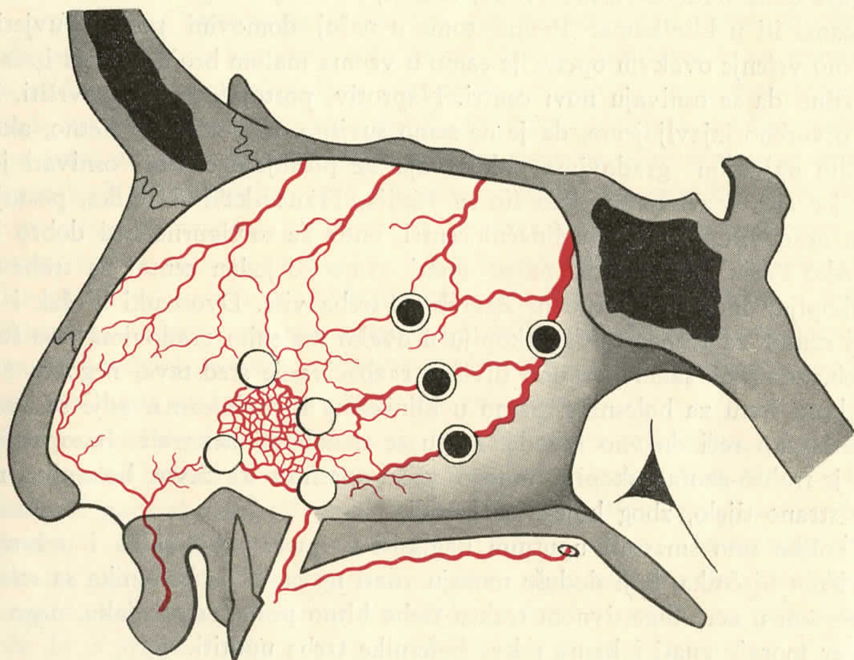
Toliko smo smatrali uputnim naglasiti u interesu bolesnika i u interesu praktičnih liječnika, koji doduše moraju znati ne samo da bolesnika sa stranim predmetom u aero-digestivnom traktu treba hitno poslati stručnjaku, nego koji također moraju znati i kamo takve bolesnike treba uputiti.

Epistaxis

Svratimo li pozornost na patologiju nosa, naići ćemo ponajprije na dvije pojave, koje uvijek iziskuju hitnu intervenciju praktičnoga liječnika. To su u prvom redu krvarenje iz nosa, t. zv. epistaxis, i frakture vanjskog nosa.

Uzrok krvarenja može biti vrlo različit. U glavnom su to lokalni i opći uzroci. Pod lokalnim mislimo veće ili manje ozljede sluznice nosa, ulceracije, tumore ili polipe septuma, koji krvare, a pod općim uzrocima mislimo infekciozne bolesti (naročito influenca), bolesti sistema krvnih žila, bolesti bubrega i jetre, hipertoniju itd. Vrlo česta su umjerena spontana krvarenja kod djece i kod odraslih, koja nastaju kao posljedica obične kongestije lica, na pr. uslijed afekta, vrućine ili fizičkog napora. Takva krvarenja mogu nastati bez ikakvog lokalnog povoda. Vrlo su rijetka vikariirajuća krvarenja iz nosa umjesto menstruacije. No naša zadaća nije da govorimo o uzrocima krvarenja iz nosa nego o terapiji.

Veoma je važno da liječnik znade, iz kojih mjesta u nosu može da krvari, jer samo onda može da odredi i provede ispravnu terapiju. Stoga upozorujemo na dvije klasične slike Escat-ove, koje nam pokazuju tipična mjesta, iz kojih nastaju krvarenja iz nosa. Gotovo uvijek krvari iz arterija ili vena na septumu. Na slici 4 vidimo na ravnom septumu prikazana predilekciona mjesta, iz kojih

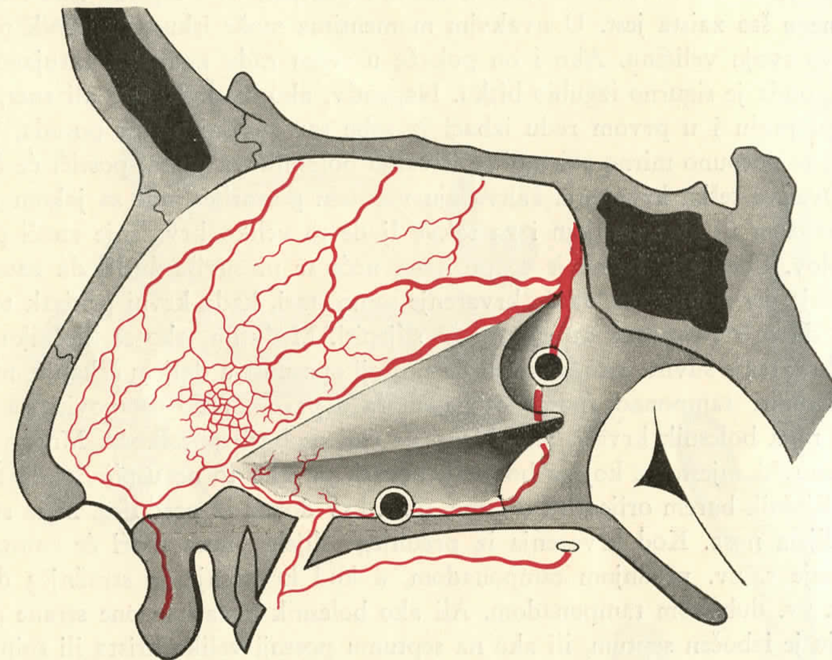


Sl. 4. Tipična mjesta u nosu, iz kojih može nastati krvarenje. Mreža žilnih anastomoza sprijeda, dolje na septumu t. zv. locus Kieselbach je mjesto, iz kojega najčešće krvari kod mladih ljudi.

može krvariti, a na slici 5 vidimo, kako krista ili spina može sakriti ogranke najjače nosne arterije i tako silno otešćati ne samo orijentaciju nego i uspješnu tamponadu. U najvećem broju slučajeva krvari iz predjela, koji se nalazi sprijeda dolje na septumu, a koji je poznat pod imenom locus Kieselbach, i gdje postoji gusta mreža anastomoza svih septalnih arterija. Neki autori smatraju ovu mrežicu arterija rudimentarnim ostatkom Jacobsonova organa, koji je vrlo razvijen kod nekih životinja, na pr. kod psa i kod konja.

Sa terapeutskog gledišta nije tako važno da praktični liječnik odmah znade uzrok zašto bolesnik krvari. Samo krvarenje čini na bolesnika i njegovu okolinu tako zastrašujući dojam, da je prva zadaća liječnikova da zaustavi krvarenje, a istom iza toga može tražiti uzrok krvarenja i nastojati da se krvarenje ne ponovi.

Sa praktičnoga gledišta razlikujemo malena ili umjerena krvarenja, koja nikada nijesu opasna, nego postaju neugodna i dosadna, jer znadu zadesiti bolesnika u najnezgodnije vrijeme. Naprotiv, teška krvarenja, koja nastaju kod jake hipertonije ili skleroze ili kod tumora, nijesu samo neugodna, nego mogu postati opasna i po život bolesnika.



Sl. 5. Jaka devijacija ili krista na septumu mogu savsim onemogućiti pregled dubljih dijelova nosa. Kod jakih krvarenja, koja dolaze iza kriste, potrebna je stražnja tamponada, jer se prednjom ili dubokom tamponadom ne može komprimirati mjesto, iz kojega krvari.

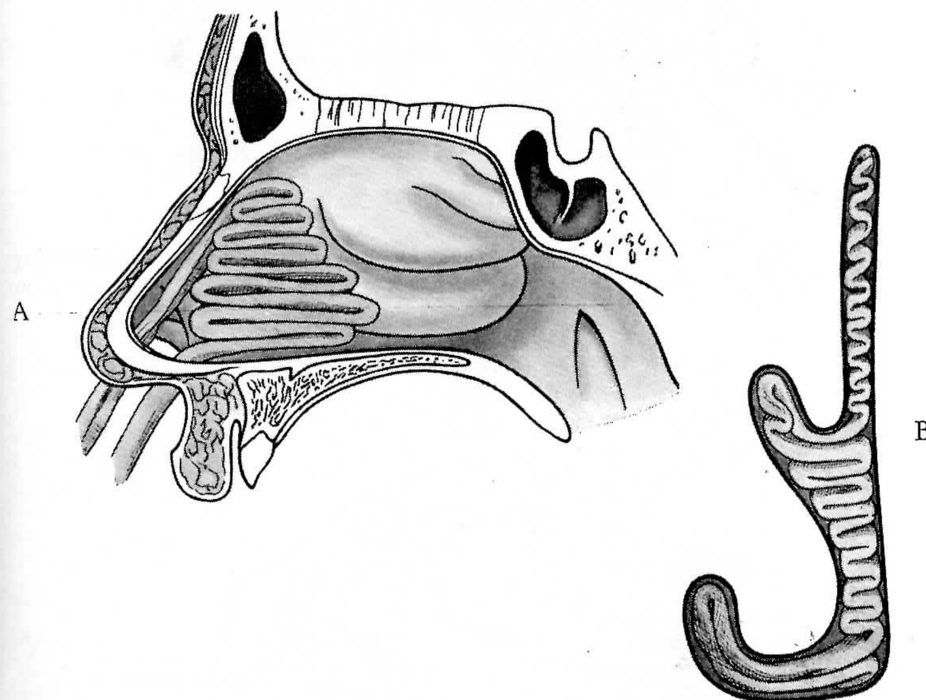
Kod umjerenih krvarenja krvari samo iz jedne nosnice i to kap po kap, dok kod teških krvarenja krv dolazi u mlazu ili na jednu nosnicu ili na obje, ili šta više i na nos i na usta.Ova teška krvarenja znadu biti osobito dramatska, pogotovo ako su se već više puta ponovila, te bolesnik ima osjećaj da stoji pred neposrednom smrti uslijed iskrvarenja. Bolesnici su zbog straha i velike količine progutane krvi obično mnogo blijeđi i mnogo slabije izgledaju, nego što to odgovara gubitku krvi. Ako si zamislimo oko blijedog bolesnika, kojemu eventualno već nekoliko sati curi iz nosa krv i koji leži u krevetu, zaplašenu i bezglavu okolinu, koja je pokušala sva moguća popularna sredstva za zaustavljanje krvarenja iz nosa, a u sobi razbacane na tucete ubrusa ili ručnika sa mrljama krvi, koji kao corpora delicti moraju liječnika uvjeriti o žestini krvarenja, pa

zatim raznolike dobro poznate posude sa vodom ili bez vode, u koje je bolesnik ispljuvao ili izbljuvao veće ili manje količine krvi, imat ćemo pred očima vrlo čestu scenu, u kojoj treba praktični liječnik da sačuva potpunu hladnokrvnost, pogotovo kada kod ulaza u sobu bolesnika, koja više sliči kakvom razbojištu, bude spopadnut i od bolesnika a naročito od njegove okoline usklicima straha i groze, jer u očima svih tih ljudi količina izgubljene krvi izgleda kud i kamo veća nego što zaista jest. U ovakvim momentima može iskusan liječnik pokazati svu svoju veličinu. Ako i on pokaže u svom radu znakove uzrujanosti i straha, onda je sigurno izgubio bitku. Naprotiv, ako hladnokrvno ali energično pristupi poslu i u prvom redu izbaci iz sobe sav suvišni balast posuda, krpa i ljudi, te potpuno mirno pristupi ispitivanju bolesnikova pulsa, postići će čuda.

Ovakva teška krvarenja zahvaćaju većinom postarije ljude sa jakom arteriosklerozom ili hipertonijom i za takve ljude to veliko krvarenje znači pravi blagoslov. Liječnik, kome je to poznato, neće se ni suviše žuriti da zaustavi krvarenje, jer dobro zna da će krvarenje samo stati, kada krvni pritisak toliko padne da se rupturirana arterija može slijepiti. Međutim, ako se liječniku čini da je krvarenje suviše jako, te misli da postoji opasnost u daljem čekanju, morat će pristupiti tamponadi nosa. Stoga mora u prvom redu ustanoviti, sa koje strane nosa bolesnik krvari, što obično ne čini osobitih poteškoća. Mnogo teže je ustanoviti mjesto iz kojega bolesnik krvari, pa ako to ne uspije, onda treba da se liječnik barem orijentira o tome, da li krv dolazi iz prednjeg, ili iz stražnjeg dijela nosa. Kod krvarenja iz prednjeg dijela nosa moći će zaustaviti krvarenje t. zv. prednjom tamponadom, a kod krvarenja iz stražnjeg dijela nosa t. zv. dubokom tamponadom. Ali ako bolesnik krvari iz one strane nosa, na koju je izbočen septum, ili ako na septumu postoji velika krista ili spina, te se uopće ne može vidjeti u dubinu, ili ako je krvarenje tako žestoko da se u nosu ne vidi uopće nikakav detalj, neće preostati liječniku drugo nego da provede stražnju tamponadu nosa.

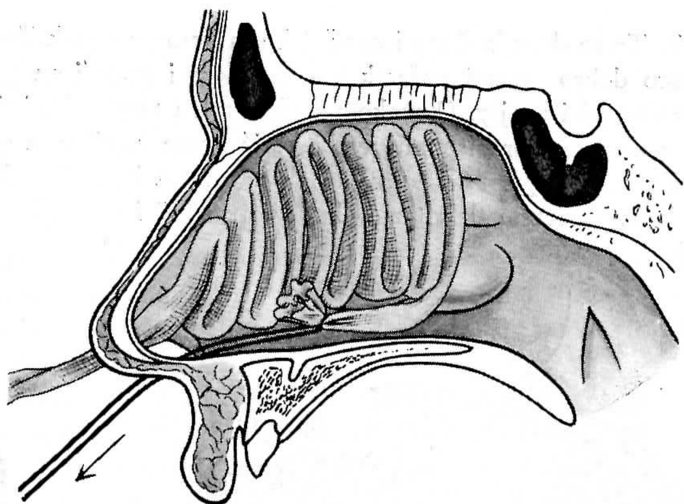
Međutim prema našem iskustvu nije praktičnim liječnicima poznata tehnika tamponiranja nosa, pa je obično izvode insuficijentno. Nedovoljna tamponada znači za bolesnika veću štetu nego korist, jer s jedne strane ne zatvara mjesto, iz kojega krvari, a s druge strane tampon svojom prisutnošću podražuje sluznicu na još jače krvarenje. Dakle, nos treba tamponirati lege artis, a u tu svrhu treba da se liječnik u prvom redu emancipira od straha pred dubinom nosa. Tamponira se najbolje pomoću antiseptične jodoformove vrpce, koja je 2—3 cm široka. Kod djelomične tamponade dovoljna je dužina gaze od 0.5 do 1 m, a kod duboke i stražnje tamponade potrebna su i 2 do 3 m dužine gaze. Tehniku tamponade teško je opisati sa malo riječi, pa stoga upozorujemo na priložene slike 6—10 i na odgovarajuće legende. Kod duboke tamponade treba paziti da se vrpca ne spusti u farinks i da svojim podražajem ne provocira

dalje krvarenje. To se događa često i stručnjaku, a kamo ne praktičnome liječniku, pa je zato dobro svezati početak vrpce svilom i povući ga prema van kako to vidimo na slici broj 7. U svakom slučaju treba tamponirati sistematski i čvrsto, t. j. gazom se mora ispuniti svaki kutić nosne šupljine, a gaza mora biti čvrsto složena i komprimirana, jer je tlak krvarenja katkada tako jak, da krv prodire kroz punctum lacrimale, kada je prednji i stražnji otvor nosa čvrsto začepljen.

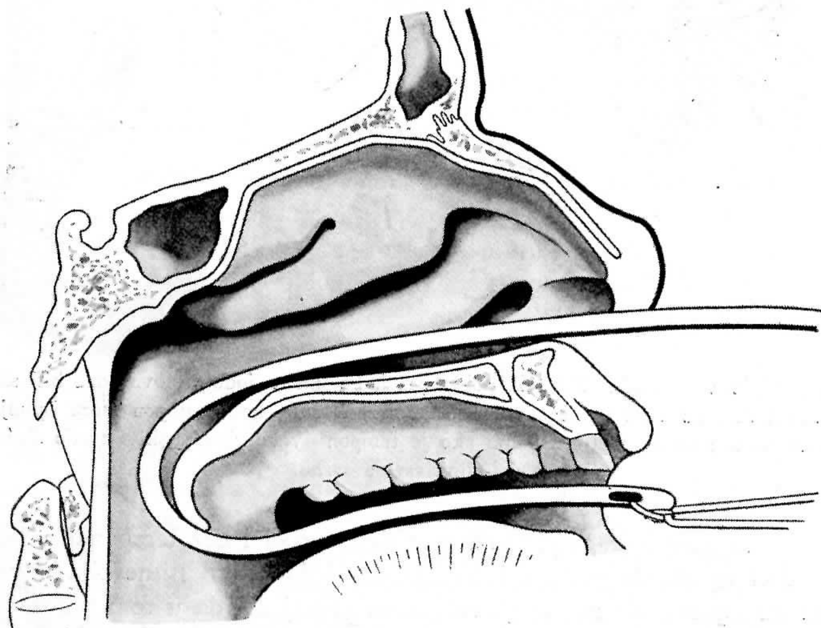


Sl. 6. Prednja tamponada. Slika A pokazuje, kako mora jodoformova gaza biti sistematski složena od dna do vrha nosne šupljine. Slika B pokazuje, kako tampon mora ispunjati i sve lateralne kutove nosne šupljine. Samo ako je tampon ovako sistematski i tvrdo složen, može ispuniti svoju svrhu.

Kod laganih krvarenja može se obično proći i bez tamponade. Bolesniku treba dati uputu da palcem i kažiprstom jedne ruke stisne oba nosna krila čvrsto uz septum, da nagne glavu prema naprijed i da u tom položaju izdrži nepomično 10—15 minuta. Kroz to vrijeme ne smije bolesnik svaki čas otvarati nos, da se tobože osvjedoči, je li krvarenje prestalo ili nije, nego ga mora zaista neprestano držati zatvorenim. Ako krvari sa septuma i to sasvim sprijeda, može se pritiskom na nosno krilo direktno zatvoriti mjesto, iz kojega krvari,

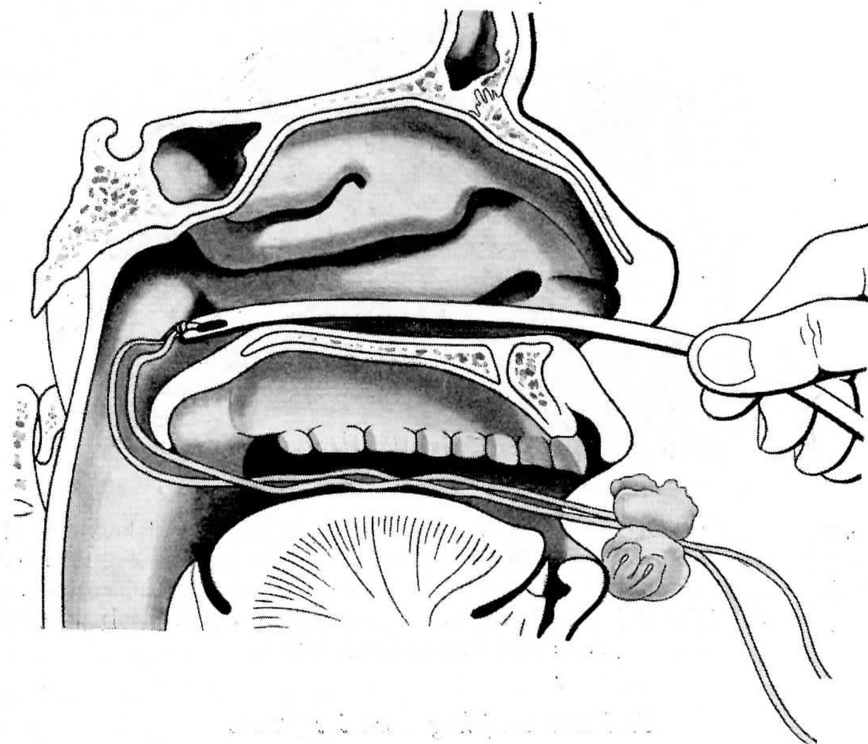


Sl. 7. Duboka tamponada. Tampon mora biti isto tako sistematski složen kao i kod prednje tamponade. Da ne bi početak jodoformove vrpce skliznuo u ždrijelo, dobro je vezati ga svilom i nit povući kroz nozdrvu.



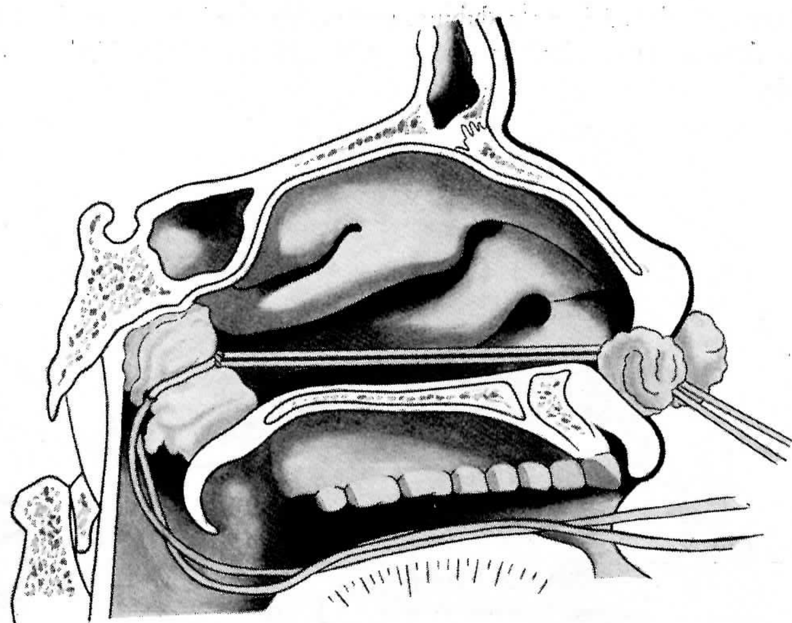
Sl. 8. Stražnja tamponada. Kroz širu nosnu šupljinu provučen je u usta tanki gumeni kateter. Na kraju katetra svezana je čvrsta i duga dvostruka svilena nit. Klasična Belocq-ova cijev se više ne upotrebljava za stražnju tamponadu, jer je upotreba gumenog katetra za bolesnika mnogo ugodnija.

a ako krvarenje dolazi iz veće dubine, nastat će uslijed stagnacije krvi iza stisnute nozdrve hematom, koji će sam po sebi tamponirati nos i tako zaustaviti krvarenje.



Sl. 9. Po sredini svilene niti svezan je tampon gaze u veličini oraha. Povlačenjem za kateter uvuče se tampon u hoanu tako da je čvrsto začepljuje.

Kada je liječnik zaustavio krvarenje, onda treba da uputi bolesnika stručnjaku, koji će poduzeti potrebne mjere, da se krvarenje ne ponovi. Razne manipulacije u nosu u obliku kemijske kauterizacije ili galvanokaustike ne spadaju u ruke praktičnoga liječnika. Isto tako smatramo potrebnim odvratiti liječnike od uporabe vate ili gaze impregnirane raznim kaustičnim sredstvima kao što su ferum sesquichloratum ili ferropyrin, jer ta sredstva toliko uništavaju sluznicu nosa, da to predstavlja za bolesnika veliku štetu i može postati izvorom daljih neugodnosti i komplikacija. Jednako smatramo da popularna sredstva za zaustavljanje krvarenja nemaju velike praktične vrijednosti. Zato nije oportuno da liječnik s njima gubi vrijeme, nego je uputnije da se u slučaju potrebe odmah pripremi za tamponadu.



Sl. 10. Svilene niti u ustima služe u tu svrhu da se tampon može izvući kroz usta. Nakon što stražnji tampon sjedi u hoani, može se cijela nosna šupljina ispuniti gazom, te se konačno u samoj nozdrvi fiksira prednji tampon tako, da je čvrsto vezan sa stražnjim. Kod vađenja tampona otstrani se ponajprije prednji tampon i gaza iz nosa. Ako je krvarenje stalo, onda se povuče kroz usta i stražnji tampon.

Frakture vanjskog nosa i septuma

Drugo pitanje iz patologije nosa, na koje želimo osobito upozoriti praktične liječnike, jesu frakture vanjskog nosa i septuma kod male djece. Poznato je, da malena djeca, kad počinju hodati, a i kasnije u igri, često padaju na nos. Udarac na nos, kod kojega dijete malo krvari iz nosa, ne smatraju liječnici uopće ozbiljnim, a da nijesu djetetu ni pogledali u nos. To je velika zabluda, koja treba da što prije nestane i da ustupi mjesto važnoj spoznaji, da je svaka ozljeda nosa ili septuma kod djeteta od ogromne važnosti, jer može da postane sudbonosna za kasniji razvitak djeteta.

Ne samo da pad na nos u najranijem djetinjstvu može da dovede do trajne deformacije vanjskog nosa, nego, što je mnogo važnije, frakture septuma ili intramuralni hematomi mogu toliko otešćati normalno dihanje kroz nos, da dijete bude prisiljeno dihati na usta kroz dugi niz godina. Što to znači za mladi organizam, prikazali smo u svom članku o važnosti slobodnog disanja kroz nos za razvitak djeteta (Liječ. Vjesnik 1937, br. 10). Kako se operacije septuma

principijelno izvode nakon puberteta, a u ranom djetinjstvu samo u iznimnim slučajevima, izvrgnuta su djeca sa slomljenim septumom kroz dugi niz godina svim štetnim posljedicama dihanja kroz usta. Stoga je i te kako važno, da liječnici uvide opasnost ozljede nosa u ranom djetinjstvu, i da u svakom takvom slučaju poduzmu sve što je potrebno, da djetetu ne ostanu nikakve trajne posljedice.

Dakle, kod svake ozljede nosa, ne samo kod djeteta nego i kod odraslih veoma je potrebna hitna intervencija liječnika. Liječnik treba da ustanovi o čemu se radi, o frakturi septuma, o hematomu ili o apscesu. U prvom slučaju mora se provesti redressement i statika nosa dovesti u normalno stanje, a u drugom slučaju treba što prije isprazniti hematom ili apsces, da ne dođe do nestanka hrskavice i do trajnih deformiteta vanjskoga nosa.

Gnojne upale paranazalnih sinusa

Kod gnojnih akutnih ili kroničnih upala paranazalnih sinusa, analogno kao i kod gnojnih upala srednjega uha, postoji mogućnost za čitav niz teških a katkada i po život opasnih komplikacija. Dosta je da spomenemo propagaciju gnojnog procesa iz etmoida u orbitu, ili meningealne i cerebralne komplikacije, koje mogu nastati zbog gnojenja u frontalnom sinusu, i konačno infekciju sinusa cavernosusa, koja može nastati kod gnojnih upala sinusa sfenoidalisa, pa da se uvidi velika važnost pravovremeno izvedenog zahvata. Ono što smo rekli o komplikacijama gnojnih upala srednjeg uha, vrijedi u punoj mjeri i za komplikacije gnojnih upala paranazalnih sinusa. Praktični liječnik nije pozvan da u ovakvim slučajevima sam intervenira, nego mu je samo dužnost da pravovremeno uputi bolesnika na operaciju. I kod ovih komplikacija kao i kod komplikacija gnojnih otitida simptomi su tako alarmantni, da ih nijedan liječnik ne može pregledati (boli, temperature, eksteriorizacije gnojnih procesa na licu ili u orbiti).

Tonsillectomia

Dalje poglavlje, na koje želimo upozoriti, je problem hitne indikacije za tonzilektomiju. Nije moguće da na ovom mjestu govorimo o indikaciji za tonzilektomiju uopće, premda je to pitanje od ogromne važnosti za praktičnoga liječnika. Tonzilektomija je vrlo ozbiljna operacija i samo u ruci vještog i iskusnog stručnjaka može se smatrati bezopasnom, pa stoga držimo, da praktični liječnici, barem u našim krajevima, ne izvode tonzilektomiju nego vrlo rijetko ili iznimno. Za njih je dakle važno da znadu indikaciju za tonzilektomiju, a naročito hitnu indikaciju.

Kod lokalnih ili općih komplikacija angine veoma rijetko postoji hitna

indikacija za tonzilektomiju, barem prema našem nazoru. Do nedavna se uopće nije mislilo na to, da bi tonzilektomija mogla biti hitna u smislu hitne intervencije. Istom nekoliko posljednjih godina postalo je ovo pitanje aktuelno i to povodom tonzilektomije izvedene za vrijeme postojanja peritonzilarnih flegmona ili apscesa.

Općenito je poznato, da se peritonzilarne flegmone i apscesi liječe incizijama na tipičnim mjestima i da te incizije dovode u najvećem broju slučajeva do brzog i potpunog ozdravljenja. Ipak se mora priznati, da ima, iako vrlo rijetkih slučajeva, u kojima obična incizija ne dostaje, pa makar bila i najizdašnija, nego se flegmonozni proces u ždrijelu dalje širi i prijeti bolesniku vrlo teškim komplikacijama, kao što je edem larinksa ili sepsa. Ako se u takvim iznimnim slučajevima izvede ektomija, može se postići brzo i glatko ozdravljenje. Tako je nastala t. zv. Abscesstonsillektomie, kako je Nijemci zovu, ili tonsillectomie à chaud, kako kažu Francuzi.

Prije se operiralo samo u intervalu, te se operacijom uvijek čekalo barem nekoliko tjedana nakon angine ili apscesa, a sada se operira i za vrijeme floridne peritonzilarne flegmone ili apscesa. Naziv Abscesstonsillektomie ne smatramo ispravnim, jer se ta operacija ne izvodi samo kod peritonzilarnih apscesa, nego i kod flegmonoznih procesa, pa je stoga naziv tonsillectomie à chaud ispravniji. Ovakva tonzilektomija à chaud nije zapravo nikakav novum, jer ju je već 1859. preporučio u iznimnim slučajevima C h a s s a i g n a c, te je iza njega ostao o tome neprekidni trag u francuskoj i engleskoj literaturi. Posljednjih nekoliko godina neki njemački autori na čelu sa L i n c k -om i njegovim učenicima, ohrabreni povoljnim rezultatima, postali su propagatori ideje da se apscestonzilektomija proglasi tipičnom operacijom, koja se nema izvoditi iznimno, nego naprotiv redovito kod svakog slučaja peritonzilarne flegmone ili apscesa. Ovakav zahtjev svakako je novum ne samo u otolaringologiji, nego i uopće u medicini. Razumljivo je, da je zahtjev principijelne tonzilektomije kod svakoga peritonzilarnog apscesa naišao na odlučan otpor velikog broja autora, ali je manje razumljivo, da je nekolicina autora takav zahtjev oduševljeno prihvatila. Premda je diskusija o ovom problemu u većem opsegu započela još prije otprilike 10 godina, ipak se i danas nalazi u centru interesa. Kao facit te diskusije i brojnih iskustava stečenih u posljednjih nekoliko godina možemo reći slijedeće:

Tonzilektomija à chaud je danas doista priznata kao korisna i neophodno potrebna, šta više kao jedino spasavajuća operacija u nekim slučajevima, ali ona nije još priznata kao principijelna operacija kod svakoga peritonzilarnog apscesa, kako to traži L i n c k. U tom neriješenom pitanju i sporu moramo i mi zauzeti i precizirati svoje stanovište. Protiv priznavanja principijelne tonzilektomije à chaud buni se u nama sav medicinski i biološki osjećaj. Mi koji se ponosimo time, da tonzilektomija nije više brutalno mesarenje u ustima, nego da je to čista, elegantna i estetska kirurška operacija, smatramo zahtjev principijelnog priznavanja tonzilektomije à chaud blasfemijom protiv kirurgije. Dok je peritonzilarno tkivo flegmonozno infiltrirano, nemoguće je izvesti urednu lokalnu anesteziju i nemoguće je izvesti čistu i preciznu ektomiju, a opću narkozu kod tonzilektomije iz principijelnih razloga ne dozvoljavamo. Na tonzilektomiju à chaud može se rasni kirurg odlučiti samo iznimno, i to protiv svog osjećaja, kada ga stanje bolesnika direktno sili da je izvede, ali principijelno ne može na to pristati nikada. Istina je doduše, da postoji neka analogija između peritonzilarnih i periodontalnih gnojnih upala, pa kada kod gnojnih upala, koje proizlaze od zuba, stojimo na principijelnom stanovištu da treba uvijek odstraniti zub uzročnik, moglo bi se reći da moramo biti dosljedni, pa da moramo i kod gnojnih procesa, koji proizlaze od tonzile, tražiti principijelno odstranjenje same tonzile. Ta analogija je samo površna i prividna. Između okoline zuba i okoline tonzile postoje u anatomskom pogledu tako ogromne razlike, da ono što kod zuba smatramo prirodnim i logičnim, kod tonzile možemo priznati potrebnim samo iznimno. Tonzilektomiju à chaud smatramo opasnom i možemo dozvoliti da se izvede samo onda, ako od bolesti prijeti bolesniku veća opasnost nego od same operacije. Takvi su slučajevi vrlo rijetki, pa stoga i mi vrlo rijetko priznajemo indikaciju za tonzilektomiju à chaud. Ta je indikacija onda u svakom slučaju i hitna, jer je to zaista ultimum refugium, koji se mora hitno izvesti nakon što smo sve drugo već poduzeli.

Mi priznajemo dakle tonzilektomiji à chaud samo iznimnu i hitnu indikaciju. U toj formi je zaista smatramo pravim obogaćenjem naših terapeutskih metoda, jer može da gdjekojega bolesnika spasi od smrti ili da mu barem prištedi mnogo neugodnosti, a katkada i traheotomiju ili cervikalnu medijastinotomiju, koje bi operacije bile potrebne, kada bi se infekciozni proces raširio prema larinksu ili prema vratu.

Tracheotomia

Tako dolazimo do patologije larinksa, gdje se moramo u prvom redu osvrnuti na indikaciju za traheotomiju, koja je svakome liječniku dobro poznata.

Tko je ikada gledao, kako mlad čovjek umire od ugušenja, ili tko je gledao, kako se izvodi traheotomija na čovjeku, koji je bez daha, a u licu crn od cijanoze, priznat će da nema dramatičnije operacije. Nema operacije, koja bi više mogla napregnuti sve duševne i tjelesne sposobnosti operatera, jer često život bolesnika ovisi o sekundama. Nema cinika, koji bi u takvim momentima mogao ostati hladnokrvan. A ipak je hladnokrvnost operatera baš u ovakvim momen-

tima glavni preduvjet uspjeha. Zato s pravom kaže Sebileau, znameniti francuski kirurg: »Nema teže operacije od traheotomije«, a malo kasnije taj isti autor izriče paradoksnu istinu: »Nema ni lakše operacije od traheotomije.« Sve zavisi o momentu, kada se traheotomija izvodi. Ako se izvodi u intervalu, kada bolesnik lako diše, ili kao profilaktična ili preliminarna operacija, onda je to zaista lagana operacija, pretpostavivši da operater poznaje tehniku operacije. Ali ako se traheotomija izvodi pod hitnom vitalnom indikacijom, onda je to zaista veoma teška operacija.

Ne treba gubiti riječi o tome, kada je traheotomija indicirana, jer svaki liječnik znade prosuditi, da li se bolesnik guši ili ne. Potrebno je upozoriti liječnike, da nikada ne čekaju s traheotomijom do zadnjega časa, nego neka radije upute bolesnika, kod kojega postoje poteškoće sa dihanjem, što prije u bolnicu. Ali ako je već došlo do toga, da je liječnik prisiljen hitno intervenirati i otvoriti dušnik, onda ga upozoravamo na slijedeće momente, koji će mu olakšati izvršenje te zadaće.

Nikada se ne smije na vratu učiniti mali zarez kao što to stoji u udžbenicima, jer je kroz maleni zarez vrlo teško naći traheju, koja je katkad veoma duboka, katkad dislocirana, a katkad i pokrivena velikom štitnom žlijezdom. Naprotiv, po uputi Sebileau-a treba napraviti na vratu veoma velik zarez: od jezične kosti preko larinksa sve do juguluma, a to iz slijedećih razloga: Kod svakoga pa i najdebljeg čovjeka nalazi se šiljak štitne hrskavice. t. zv. pomum Adami, neposredno ispod kože te se prstom dade napipati. Ako prepariramo larinks počevši od pomuma Adami sve niže, moramo ispod larinksa naići na traheju, koja je uvijek vezana uz larinks, bez obzira na to kako je duboko smještena. Sam larinks nam je najbolje i najsigurnije uporište da nađemo traheju.

Ako za vrijeme operacije bolesnik prestane dihati, možemo mu uvijek spasiti život bar tako, da šiljatim nožićem prorežemo ligamentum conicum, koji se nalazi u medijanoj liniji na dnu štitne hrskavice. Kroz otvor u lig. conicum možemo provizorno umetnuti tanku kanilu, kroz koju može bolesnik dihati tako dugo dok ne ispreparirarno samu traheju, te na propisno mjesto umetnemo odgovarajuću kanilu. Ovaj savjet je vanredno dragocjen i prištedit će bolesnicima mnogo muke a liječnicima mnogo uzrujavanja.

Dugi zarez, koji ponajprije raskrije larinks i omogućava operateru da prstom direktno pipa laringo-trahealnu cijev, najsigurnije je jamstvo za uspjeh. Nadalje treba imati na umu, da polako prepariranje, makar i u hitnim slučajevima, najbrže dovodi operatera do traheje.

Međutim svi ovi savjeti vrijede za liječnika, koji traheotomira u bolnici ili barem u takvoj ordinaciji, gdje postoje najelementarniji uvjeti za asistenciju i hemostazu. Znajući kako kod gušenja nastaje užasna venostaza i kako žestoko krvari iz same kože, a pogotovo iz slučajne ozljede štitne žlijezde, ne možemo

vjerovati, da bi hitnu traheotomiju mogao izvesti liječnik u privatnom stanu ili u svojoj ordinaciji bez dovoljne pomoći i bez odgovarajućih instrumenata. Nikada nijesmo takvo što doživjeli ni za takav slučaj čuli.

Ovim nijesu iscrpljeni svi slučajevi, u kojima je potrebna hitna intervencija, ali držimo da smo naveli barem najvažnije. Otolaringologija je takva struka, u kojoj svaki čas susrećemo stanja, koja iziskuju hitne zahvate, ali se sva ta stanja ne daju uvijek predvidjeti. U većini slučajeva može takve zahvate izvesti samo stručnjak specijalista. Kada bismo htjeli prikazati i sve hitne indikacije, koje spadaju u njihovo područje rada, onda bismo morali proći gotovo čitavu otorinolaringologiju. Znajući iz vlastitog iskustva, kako prenagla odluka ili suvišno brz postupak i tamo, gdje zaista postoji indikacija za hitnu intervenciju, može bolesniku mnogo više škoditi nego koristiti, završavamo s uvjerenjem, da za postavljanje hitne indikacije ili za hitno vršenje samih zahvata treba kud i kamo više znanja i iskustva nego na drugim područjima medicine. Ali ni najveće znanje ni iskustvo nije u takvim slučajevima dovoljno, ako liječnik nije u isto vrijeme i virtuoz svoje struke. Ako igdje, a to ovdje dolazi najbolje do izražaja pravilo, da nije dovoljno samo znati, nego da treba i umjeti.

(Iz dermatovenerološke sveučilišne klinike u Zagrebu.
Predstojnik prof. dr. Fr. Kogoj.)

HITNE INTERVENCIJE U DERMATOVENEROLOGIJI.

Fr. Kogoj.

Hitni se zahvati često nekako identificiraju s onim zahvatima, koji su upravljeni neposredno u cilju spašavanja života. U tome smislu hitnih zahvata sa vitalnom indikacijom u dermatologiji i venerologiji skoro i nema. Ipak postoje neka kožna i spolna oboljenja, koja sama o sebi ili pod stanovitim prilikama iziskuju hitnu liječničku pomoć. Kako praktičnog liječnika skoro uvijek zapada zadaća, da izvrši prvu intervenciju, to ću se kod opisivanja načina pružanja hitne pomoći pacijentima sa kožnim i spolnim oboljenjima ograničiti samo na ono, što praktičar, koji tako često mora raditi pod najprimitivnijim uvjetima, može izvesti.

Govorit ćemo najprije o hitnim zahvatima kod kožnih bolesti, onda o onima kod spolnih bolesti i pod kraj o incidentima kod provođenja terapije, te o onim protumjerama, koje treba odmah poduzeti.

Od promjena na koži prvo ćemo spomenuti *kombustije*. Najprije moramo prosuditi, da li postoji kod unesrećenog nada, da li će preboljeti ili neće. Ako je prognoza posve sigurno loša, a bolesnik je pri svijesti, to ne ćemo štedjeti narkoticima; moram priznati, da u dermatovenerologiji smatram davanje morfija jedino kod pacijenata sub finem opravdanim te da inače držim aplikaciju toga lijeka kod kožnih i spolnih oboljenja nepotrebnim. Ne trebam napominjatiž da sve iole teže kombustije, pa i one sa lošom prognozom, iziskuju davanje analeptika i kardijaka u visokim dozama; osobitu važnost polažem na njihovo što ranije ordiniranje, zato ih dajemo već i onda, kad izgleda, da nije djelovanje srca još nikako ili jedva alterirano. Infuzija što većih količina fiziološke otopine bit će uvijek na mjestu. Lokalna terapija se sastoji u aplikaciji poznatog Stahlovog linimenta ili sterilnog Ugt. acidi borici (kod djece ga zbog opasnosti prevelike resorpcije ne dajemo rado na velike plohe) u debelom sloju

ili — osobito kod težih forma — 2,5% vodene otopine tanina; taj oblog mora biti dobro pričvršćen na kožu i ne skida se kroz prvih 24 sata, ali ga treba polijevanjem držati stalno mokrim. Aplikaciji tanina mora prethoditi posvemašnje očišćenje nagorjele kože od eventualnih masti i sl. Prije lokalne aplikacije bilo kojeg sredstva treba mjehure otvoriti i odstraniti što više izgorjele kože. Pacijent mora odmah uzimati velike količine tekućine. Sedativa i anestetika su dozvoljena. Kod kombustija malog opsega dostatno je lokalno liječenje. Anestesin ili slični preparati mogu se s uspjehom primiješati apliciranoj masti.

Kod lezija kože, što su nastale kiselinom i lužinama, lokalno je liječenje isto kao kod opeklina; ako se može intervenirati odmah iza kako je koža oštećena, dobro je isprati izgoreni dio rijetkom otopinom lužine odn. kiseline, da bi se postigla neutralizacija onih količina štetne supstancije, koje još nijesu vezane na tkivo.

Rane nastale električnom strujom liječe se kao kombustije. Po sebi se razumije, da glavnu ulogu kod teških slučajeva igraju analeptika (lobelin, kamfor i sl.) te umjetno disanje, koje treba provoditi kroz mnogo sati.

Kod *akutne kongelacije* je prvi terapeutski princip izbjegavanje brzog mijenjanja temperature; s toga poznati propisi o trljanju smrznutih udova snijegom; u pomanjkanju snijega stavljamo obloge i trljamo hladnom vodom; u međuvremenu davaju se ekscitancija; tek iza toga smije se s bolesnikom polako prelaziti na više temperature; sada može početi lokalna terapija kao kod kombustije i — kod akutnog smrznuća nažalost dosta često — kirurško liječenje.

Ovdje bih spomenuo i kožne promjene, koje nastaju kao posljedica djelovanja *otrovnih ratnih plinova.* U obzir dolazi u prvome redu iperit i njemu srodni luizit. Kožu, koja je došla u dodir s ovim plinovima, treba odmah očistiti bilo brisanjem ili bolje intenzivnim pranjem vodom i sapunom (tuš!) ili 3% otopinom kalijevog hipermangana ili mazanjem mješavine vode i hlornog vapna aa. Daljnje liječenje je isto kao kod opeklina.

Kod *perakutnog ekzema i akutnih dermatitida* zapada liječnika dužnost, da što prije riješi bolesnika objektivnih i subjektivnih simptoma akutne upale kože, koja biva katkad tako jaka, da bolesnici moraju biti dovezeni do liječnika, kamo dolaze posve izobličenog lica, na kojem je koža crvena, vlažna, posuta mjehurićima i krastama, te toliko edematozna da je i otvaranje očiju nemoguće. Apsolutno kontraindicirano je u tome stadiju propisivanje bilo kakvih pasta i masti. Akutnu upalu možemo svladati najbolje i u najkraće vrijeme samo oblozima, koji moraju biti ispravno primjenjivani; to znači: obloge treba mijenjati svako četvrt sata; ako bi se prilijepili na kožu, ne smiju se trgati, nego ih treba polijevanjem odlijepiti; pristup zraka mora biti posve omogućen. Za obloge najbolje upotrebljavamo 2% vodenu otopinu borne kiseline ili ½% vodenu otopinu rezorcina, eventualno liquor Burrowi u razrjeđenju 1 : 7 do 1 : 10, rjeđe 1% otopinu tanina. U nekim sam slučajevima imao dobre uspjehe s aplikacijom sirupa aa sa 2% solutio aquosa acid. bor. Istovremeno dajemo parenteralno i peroralno velike doze kalcija, ordiniramo vegetarijansku dijetu sa što manje soli, te zabranjujemo uživanje alkohola, kave, čaja i nikotina.

Dermatitis solaris, koji treba dobro razlikovati od insolacije, nastupa kao posljedica prekomjernog sunčanja, obično u formi više manje generaliziranih upalnih eritema, katkad u formi teške bulozne dermatitide trupa i ekstremiteta sa glavoboljom, malaksalošću i povišenom temperaturom. Liječenje se provodi antiflogističkim oblozima, antipireticima te eventualno analepticima.

Kratko bih na ovome mjestu spomenuo još *herpes simplex,* koji katkad nastupa u velikom obimu i uz jaki bolni edem na obadvjema usnicama ili na ženskom genitalu. Antiflogistička terapija sa oblozima dovodi u nekoliko sati do olakšanja.

Teži napadaji *urtikarije* iziskuju lokalno kvašenje sa spirituoznim otopinama mentolnog alkohola ili aplikaciju mastiksa anestezinom, ne odveć vruće kupke sa hrastovom korom, obično laksancija, parenteralno, pa i per os kalcium, efetonin; dobro je kratkotrajno gladovanje. Sedativa i hipnotika mogu biti indicirana. Kod *Quinckeovog edema* stavljamo obloge Burrowa, interno i parenteralno liječenje je isto kao kod urtikarije.

Ubodi stanovitih insekata mogu izazvati nesamo jaku lokalnu, nego i opću reakciju. Na edem s upalom ordiniramo obloge od liq. alum. acet. (važno je često mijenjanje), parenteralno dajemo kalcij i eventualno analeptika. Pojedine manje ubode kvasimo sa 10% formalinskim alkoholom.

Furunkuli na licu, osobito oni, koji su lokalizirani na gornjoj usnici, upućuju zbog velike opasnosti opće septikopijemije, uvjetovane anatomskim prilikama, na najveći oprez. Ordiniramo ležanje i potpuno mirovanje; pacijent ne smije govoriti i hrani se samo tekućom hranom kroz cjevčicu (ne smije žvakati). Lokalno liječimo konzervativno toplim oblozima Burrowa sa spir. vini dil., visokoprocentnim mastima od gyrodala sa salicilom, hiperemijom pomoću Bierovog zvonca. Uspješno, ma da bolno, može biti uštrcavanje autohaima u tkivo oko furunkula, na što se međutim kod lokalizacije furunkula na gornjoj usnici nerado odlučujemo. Parenteralno dajemo odmah omnadin, interno lijekove kao kod erizipela. Kad je vršak furunkula sazrio otvaramo ga (ubod šiljastim skalpelom, kauterom i sl.). Križnog reza u pravilu ne pravimo. Vrlo su bolni furunkuli i u vanjskom zvukovodu. Kod karbunkula je prognoza dubiozna, bez obzira na mjesto gdje se pojavljuju; kod njih se konzervativno liječenje ne može uvijek zagovarati; često su indicirani energični kirurški zahvati

počevši od izdašnih unakrsnih rezova pa do ekstirpacije čitavog aficiranog područja daleko u zdravu tkivu. Istiskivanje i gnječenje furunkula i karbunkula je najstrože zabranjeno.

Treba razlikovati solitarni furunkul, multiple lokalizirane furunkule i furunkulozu (diabetes, izolirana hiperglikemija).

Hitni je postupak potreban kod *erizipela*, kojeg danas ne smatramo više tako opasnim, kao još prije kratko vrijeme. Lokalno rado apliciramo čisti gyrodal, kojim namažemo čitavo žarište te nekoliko cm široki rub okolne zdrave kože; sve pokrijemo tankim slojem vate. Absalutno je indicirano interno podavanje sulfamidnih preparata (prontosil, streptazol). Temperatura počinje da pada skoro uvijek već prvih 24 sata, za dva dana može biti pacijent afebrilan.

Što se tiče spolnih bolesti, to kod s i f i l i s a, ako apstrahiramo od postulata što ranijeg početka liječenja svježeg luesa, nema indikacija za hitne intervencije. Isto vrijedi i za u l c u s m o l l e i b u b o, gdje bih spomenuo samo to, da bubo, koji fluktuira, treba incidirati, prije nego li što se provali spontano.

Kod *akutne gonorrhoea posterior* i osobito kod g o n o r o j i č k i h p r o s t a t i t i d a možemo imati u akutnome stadiju dva simptoma, koji traže, da se što prije uklone: velike bolove sa teneznima te eventualno retenciju urina. Nipošto ne bih savjetovao da se u takvim slučajevima pristupi kateteriziranju, prije nego li što se iscrpe sva druga sredstva. Od mnogih hiljada gonoroičara sjećam se jedva nekoliko slučajeva, gdje je morao biti upotrijebljen kateter. Posve jednostavnim sredstvima, kao što su vruće polukupke, uzimanje čaja od folia uvae ursi i herba herniaria, ili odgovarajućih preparata framaceutske industrije, supozitorija sa beladonom, imadu uz aplikaciju sedativa te uz psihički upliv liječnika (persvaziona terapija) skoro beziznimno željeni učinak.

Krvarenja iz uretre, kako kod gonoreje mogu nastupiti najčešće u obliku terminalne hematurije, nijesu toliko jaka, da bi postojala opasnost po život pacijenta, pa ih uspijeva imobilizacijom, aplikacijom hladnih i ledenih obloga (cave gangrene kod dugog ležanja leda na genitalu!) te hemostiptika zaustaviti. Jaka traumatska krvarenja, kamo spadaju i krvarenja izazvana nepravilnim instrumentiranjem (metalne sonde i kateteri, »fausse route«) iziskuju hitnu kiruršku intervenciju.

Jaka *striktura uretre ili grč sfinktera* svaki za sebe, a češće zajedno, mogu imati za posljedicu, osobito kod nervoznih individua, potpunu retenciju urina. (Ova naravno može nastati i kao posljedica drugih oboljenja, koja se izmiču kompetenciji dermatovenerologa, kao hipertrofija prostate, papilomi, kamenčići i t. d.). Načelno ima vrijediti pravilo, da nijedna striktura nije tako uska

i nijedan grč sfinktera tako jak i dugotrajan, da se zgodnom manipulacijom ne bi dao uvesti bar filiformni kateter odn. bužija; kod grčeva sfinktera dajemo sedativa i spazmolitika (papaverin i sl.). Uštrcavanje anestetika (na pr. alipina, percainala i sl.) u uretru doduše smanjuje bolove, ali ga ne preporučujemo, budući da smanjenjem obranbenih refleksa može potpomagati instrumentalne traumatizacije uretre. Često je bolje uvesti u uretru, u koju smo prethodno uštrcali sterilni oleum oliv. ili glycerin, ne jedan, nego više filiformnih bužija najedamput, te izmjenično pokušati proći kroz strikturu odnosno sfinkter. Prije no što bi se liječnik odlučio da upotrijebi krajnje sredstvo, suprapubikalnu punkciju mjehura debelom injekcionom iglom ili troakarom, moraju biti iscrpljene do kraja sve mogućnosti i mora groziti opasnost neposredne rupture mjehura.

Ovdje je mjesto da spomenemo *parafimozu,* koja se pojavljuje bilo kao komplikacija veneričkih oboljenja, bilo iz drugih razloga (na pr. kao posljedica onanije malodobnih). Svaka parafimoza načelno traži repoziciju. Što je akutnije nastala, to je nužnija repozicija, jer je baš u tim slučajevima opasnost nastanka nekroze odn. gangrene velika, dok kod polaganog razvitka parafimoze, kako se to katkad dešava kod luetičkih primarnih afekata, obično dostaje vrijeme za razvitak kolaterala. Reponiranje prepucijuma, (treba raditi uvijek u rukavicama, preko gumenih rukavica treba navući rukavice iz konca; asepsa u koliko je moguća), koje nerijetko iziskuje laku narkozu, može se izvesti na dva načina.

Uvijek prije nego što počnemo sa repozicijom, nalijemo na alterirano područje sterilni glicerin, maslinovo ulje ili sl., da bismo postigli veću sklizavost.

Prvi način: prihvatimo penis lijevom rukom i stavimo palac, kažiprst i srednjak desne ruke na glans. Sa ova tri prsta energično pokušavamo stiskanjem istisnuti edem iz glansa, koji pokušavamo istodobno potisnuti kroz stegnuti prsten. Lijevom rukom nastojimo prevući prepucij preko corona glandis.

Drugi način: palac desne i lijeve ruke stavimo na glans, a kažiprstima i srednjacima obiju ruku uhvatimo penis u procpjep. Istodobno prignječimo glans palcima i pokušavamo prevuči prepucijum preko koronarnog žlijeba.

Kad je repozicija uspjela, primjenjujemo obloge Burrowom; često je uputno — kad je to moguće — leukoplastom osigurati prepuciju postignuti normalni položaj.

Prvi mi se način pokazao obično uspješnijim od drugog. Tek kada reponiranje nikako ne uspijeva, što se iskusnome liječniku dogodi samo posve iznimno kod parafimoza, koje već dulje vrijeme traju, dolazi na red kirurški zahvat u obliku dorzalne incizije, eventualno uz priključak operativnog odstra-

njenja fimoze. Upozoravam na skoro neminovnu infekciju incizionih rubova sa streptobacilom kod postojećeg mekog šankra.

Konačno ćemo spomenuti još nepoželjne pojave, koje mogu nastati prigodom terapeutskih zahvata.

Kod *paravenozne injekcije* salvarzana, kalcija, broma, kinina i t. d., nastupaju već za vrijeme injiciranja na mjestu injekcije jaki bolovi i palenje. Igla se u takvom slučaju ne smije odmah izvaditi, nego treba najprije pokušati aspirirati, ne bi li time dio paravenozno deponirane tekućine mogli povratiti u štrcaljku. Nakon toga pokusa izvadimo štrcaljku sa iglom te odmah injiciramo na isto mjesto što veću količinu sterilne fiziološke otopine, da bismo postigli što veće razrjeđenje paravenozno injiciranog lijeka. Poslije toga pokušavamo masažom paravenozni odn. perivenozni supkutani depo razdijeliti na što veće područje. Naredimo imobilizaciju ekstremiteta i aplikaciju obloga sa Burrowom na sam infiltrat i daleko preko tangiranog područja.

Ako se kod pogrješne intravenozne injekcije medikamenata određenih za intramuskularnu aplikaciju pojave teže posljedice, kao prva protumjera služi davanje analeptika.

Svaka *dermatitis medicamentosa* bez iznimke i bez obzira na vrstu lijeka (aspirin, antipyrin, pyramidon, phenacetin, veramon, chinin, brom, jod, chlor, zlato, srebro, arsen, salvarzan, živa, bals. copaivae, ol. santali i t. d.) iziskuje prije svega momentano obustavljanje davanja dotičnog lijeka. Dok kod većine medikamenata dostaje ova mjera, pa da doskora nestanu kožne pojave, to je u težim slučajevima, a osobito kod salvarsanskih, živinih egzantema i onih poslije zlatnih soli potrebno smjesta inaugurirati antialergičnu i detoksikacionu terapiju; u ovim slučajevima uz preparate kalcija upotrebljavamo uvijek natrijev tiosulfat, koji se aplicira intravenozno à 0,5 do 1 gr dnevno; upozoravam na propisivanje kardijaka i adekvatnih (ne živinih) diuretika osobito kod eksfolijativnih generaliziranih eritrodermija sa teškim općenitim simptomima, i koje treba da bolesnik uzima odmah prvog dana. Indicirani su već odmah u početku preparati jetre i eventualno vitamina C. Samo ovako vođenom liječenju zahvaljujemo po mome mišljenju relativno vrlo maleni broj smrtnih slučajeva postsalvarzanskih eritrodermija na našoj klinici.

Neposredno intervenciju iziskuje t. zv. *angioneurotski simptomni kompleks ili nitritoidna kriza,* koja se javlja za vrijeme ili odmah iza injekcije salvarzana, rijetko drugih antiluetika. Suvereno sredstvo je potkožna injekcija 0,5 do 1 ccm adrenalina $^1/_{1000}$, nakon čega pojave, koje su mogle biti dosta teške, skoro tako brzo ustupaju kao što su i nadošle.

Kod iznimno rijetke *encephalitis haemorrhagica postsalvarsanica* treba smjesta aplicirati adrenalin te lumbalnom punkcijom smanjiti pritisak u mozgu.

Konačno bih spomenuo još *oedema glottidis,* koji može nastupiti m. o. za vrijeme alergičnog šoka ili kod odnosne lokalizacije Quinckeovog edema; poznat mi je slučaj edema glotide, koji je svršio smrću, i koji je nastupio uslijed lokalizacije teških idiosinkratičkih pojava spram joda na spomenutome mjestu. U takvim slučajevima, gdje se pojave simptomi akutnog gušenja, može donijeti spas samo na vrijeme izvedena traheotomija.

Iz sveučilišne očne klinike u Zagrebu. Predstojnik: prof. dr. A. Botteri.

HITNE INTERVENCIJE U OKULISTICI.

Docent dr. Andrija Š p a n i ć

Pod hitnim intervencijama u okulistici razumijevaju se takovi zahvati, koje treba po mogućnosti odmah poduzeti i izvesti, jer u protivnom slučaju može biti očni vid u većoj ili manjoj mjeri oslabljen, ili potpuno uništen. Kod toga treba razlikovati u prvom redu slučajeve, kod kojih može i treba sâm praktični liječnik i nespecijalist započeti i eventualno provesti liječenje, a u drugom redu treba diferencirati slučajeve, kod kojih daje brza i ispravna dijagnoza bolesti nespecijalisti povod, da pošalje slučaj, što je najbrže moguće, na liječenje specijalisti.

Ovdje ću se također ukratko osvrnuti i na promjene i bolesti, koje se mogu lako prepoznati, jer se i kod takvih može desiti, a u istinu se i dešava, da ostanu neprimjećene ili im se ne posvećuje dovoljno pažnje, te se pravodobno ne poduzmu svrsishodne mjere.

Vrlo je važno za bolesnika, kao i okolinu, da se brzo dijagnosticira s p o j n i č n i k a p a v a c, jer se kod ovoga mora što prije započeti sa svrsishodnim liječenjem. Spojnični se kapavac očituje u edematoznom odebljanju vjeđa, zatim u spojničnoj injekciji, koja ubrzo postaje sve intenzivnija, nadalje u nabreklosti i infiltraciji cjelokupne spojnice, te sekreciji, koja vrlo brzo biva obilnijom. Spojnica bulbi tvori oko limbusa nabreklost poput jastučića, što je vrlo opasno, jer se uza nj nakuplja gnoj, a osim toga pritište na žilni pleter na rubu, zbog čega može prouzročiti smetnje u ishrani rožnice. Sekrecija je u početku nalik na sukrvicu, zatim postaje sve mutnija i gušća, te se pretvara u gusti blijedo-žućkasti gnoj. Spojnični kapavac je pogibeljan zbog toga, što se kod njega često razvijaju rožnični čirovi, koji brzo progrediraju u dubinu i po ploštini, te mogu dovesti do perforacije rožnice, prolapsa šarenice, izlaza leće, totalnog leukoma i stafiloma rožnice, zbog čega može često nastupiti obostrana sljepoća, naročito kod onih slučajeva, koji su došli kasno u liječenje, ili nijesu bili liječeni kako treba. Ako oboli samo jedno oko, tada treba drugo

oko štititi od infekcije zaštitnim povojem. Za tu svrhu je najprikladnije upotrijebiti školjku od celuloida ili stakla (poput stakla od ure). Ujedno treba započeti svrsishodno liječenje. Dijagnozu spojničnog kapavca treba postaviti što je najprije moguće. Za brzu i sigurnu dijagnozu treba odmah izvršiti bakteriološku pretragu razmaza, također i onda, kada je klinička slika karakteristična, kao što je kod slučajeva, kod kojih je proces već nešto više uznapredovao. Materijal (epitel) za razmaz treba pomoću platinske lopatice istrugati sa spojnice bulbi blizu limbusa, jer u njoj gonokokus kao epitelni parazit najprije i najbolje raste, kako je to Lindner dokazao na temelju svojih pokusa. Oduzeti samo sekret bilo sa kojeg dijela spojnice nije dovoljno. Materijal treba nježno razmazati na predmetno ili pokrovno stakalce, fiksirati na plamenu i bojadisati po Gramu ili metilenovim modrilom po Löfleru. Budući da se je uvijek smatralo važnim, da treba odgovarajuću terapiju brzo započeti i energično provesti, to je u sadašnje vrijeme tim važnije, da se uz običajeno medikamentozno liječenje apliciraju mliječne injekcije, jer u njima posjedujemo sredstvo, koje utječe na bolest povoljnije od bilo kojeg medikamenta, te se u današnje vrijeme može smatrati profesijskom pogrješkom, ako liječnik propusti kod spojničnog kapavca kod odraslih aplicirati mlijeko.

Intenzivni upalni edem vjeđa, kakav dolazi kod spojničnog kapavca, pojavljuje se također i kod ječmenca, zatim kod akutne dakriocistitide, panoftalmitide, orbitalne celulitide, uložne blenoreje novorođenčadi i vrlo intenzivne akutne konjunktivitide odnosno kataralne oftalmije. Kod ječmenca je spojnica normalna ili je samo injicirana i hemotična u području, koje odgovara ječmencu. Osim toga može se ječmenac diferencirati i lokalizirati pomoću izrazite boli kod palpiranja nabreknutih vjeđa. Izrazita bol služi nam također i za diferenciranje akutne dakriocistitide, kod koje pokazuje spojnica najviše samo pojave akutne konjunktivitide. Panoftalmitida i orbitalna celulitida imadu zajedničke simptome: eksoftalmus i intenzivno crvenilo i nabreklost spojnice očne jabučice, dok se razlikuju po simptomima u nutrini očne jabučice. Kod panoftalmitide postoji intenzivna, gnojna upala mrežnice i žilne ovojnice, a kod orbitalne celulitide mogu se naći promjene na vidnom živcu i mrežnici (hiperemija, zastoj, papilitida). Uložna blenoreja dolazi diferencijalno dijagnostički u obzir kod spojničnog kapavca novorođenčadi. Međutim je već sama slika bolesti slabije izražena, nego kod spojničnog kapavca, a i anamneza je dosta karakteristična, jer se spojnički kapavac kod novorođenčadi pojavljuje 1—3. dan iza poroda, a uložna blenoreja tek 7. dan. No sigurnu dijagnozu možemo postaviti istom pomoću bakteriološke pretrage. Kod uložne blenoreje nalazimo u preparatima, koji su bojadisani po Giemsi, uloške i inicijalna tjelešca, a kod spojničnog kapavca gonokoke. Isto tako su promjene kod kataralne oftalmije slabije izražene, nego kod spojničnog kapavca, a u razmacima možemo naći pneumokoke ili Koch-Weechsove bacile.

Kod spojničnih stranih tjelešaca radi se obično o malenim česticama prašine, pepela ili ugljena, koje padnu na površinu bulbusa. Ove čestice mogu biti suzama i treptanjem vjeđa odstranjene, ili ostaju u gornjoj suptarzalnoj brazdi, te ih treba odstraniti mlazom mlake vode iz štrcaljke ili komadićem vlažnog pamuka. U protivnom slučaju mogu povrijediti rožnični epitel, te izazvati teže komplikacije. Upadnu li u oko strana tjelešca u obliku školjkica, kao na pr. krila od malenih kornjaša, tada ostaju obično uz limbus, te ih treba odstraniti pomoću igle za strana tjelešca, ako to ne uspije, mlazom mlake vode iz štrcaljke. Šiljasta ili oštra strana tjelešca zabodu se u spojnicu ili je prodru. Isto tako dešava se sa komadićem željeza i česticama praha (barut), koji ulete u oko kod raznih eksplozija. Ova tjelešca odnosno čestice mogu zarasti u spojnicu bez posljedica, a ako ih treba odstraniti, tada je potrebno zajedno s njima isjeći komadić spojnice. Čestice od tintne olovke valja dobro odstraniti i isprati, da se na taj način spriječi jače kemičko oštećenje rožnice, kao što su veliki čirovi i nekroza. Veća strana tjelešca, kao što su komadići drveta, trave, pljeve, osja i slično mogu se zadržati u spojničnoj vrećici samo onda, ako dođu u prelaznu brazdu. Ako strše više u spojničnu kesicu, mogu dodirivati rožnicu, te prouzročiti eroziju i čir, dok ako leže više otraga, ne izazivaju neko vrijeme nikakovih smetnja, dok se ne pojavi upala spojnice sa obilnom sekrecijom. Ovakova strana tjelešca valja odstraniti pomoću pincete u anesteziji sa 5% otopinom kokaina ili 2% otopinom novokaina. Vrlo neugodne su za bolesnika tanke kao dlačice biljne iglice, koje se mogu zabosti u spojnicu tarzusa i prelazne brazde, te kod micanja oka stružu po rožnici. Ove zadaju liječniku dosta muke, jer ih ne može prostim okom vidjeti, a uz to ih je vrlo teško odstraniti zbog toga, što su vrlo tanke i što su zabodene duboko u tkivo.

Na rožnici nalaze se od stranih tjelešaca najčešće na površini maleni komadići željeza na pr. kod kovača, bravara i kamenolomaca. Nadalje čestice ugljena i pepela kod putnika u vlakovima. Ovakova tjelešca valja pokušati odstraniti jakim mlazom 2% otopine borove kiseline iz neposredne blizine pomoću štrcaljke, na koju se stavi Anelov nastavak za ispiranje suzne vrećice. Ako ih ne uspijemo odstraniti na ovaj način, tada to učinimo pomoću igle za strana tjelešca u anesteziji 3—5% otopinom kokaina ili 2% otopinom diokaina ili perkaina. Ako imade mnogo stranih tjelešaca, kao na pr. zrnca baruta ili pepela, koja leže u dubljim slojevima rožnice, tada je najbolje pustiti ih u miru. Seže li strano tjelešce u prednju sobicu, tada treba bolesnika bezuvjetno uputiti u bolnicu. U tom slučaju valja lancetom otvoriti prednju sobicu,

te vrškom lopatice potisnuti strano tjelešce van. Radi li se u takovom slučaju o željeznom tjelešcu, to ga je najbolje ekstrahirati magnetom.

Među rožnične procese, koji iziskuju momentano postavljanje dijagnoze, spada puzavi čir (ulcus serpens), koji predstavlja strahovitu opasnost za oko. Specijalisti često vide slučajeve sa puzavim čirom, kod kojih praktični liječnik provodi nedostatnu terapiju, te nakon toga dođu prekasno na liječenje specijalisti. Ovo iskustvo daje mi opravdani poticaj, da se pobliže osvrnem na ovu bolest, te da navedem, što treba poduzeti kod takovih slučajeva. Karakteristično je, da je puzavi čir smješten približno u sredini rožnice, te predstavlja sivkasto, lako udubeno zamućenje u obliku koluta, kod čega je rub naročito na jednoj strani jače infiltriran i intenzivno bjelkasto-žućkasto obojen. Okolna rožnica je također lako zamućena, te nije posve sjajna. Spojnica je intenzivno injicirana, osobito ona očne jabučice, koja je uz to nabreknuta, lako hemotična i žućkasto-crvenkaste boje. Uz navedene promjene postoji izrazita iritida. Šarenica je zelenkaste boje i nejasne risarije, te je uslijed stražnjih sraštenja (synechiae posteriores) fiksirana. Zjenica zastrta fibrioznim eksudatom, a na dnu prednje sobice nalazi se hipopion.

Ovdje želim naročito istaći, da se ni u jednom slučaju ne smije propustiti pretraga suzne vrećice, koja često predstavlja sjedište uzročnika puzavog čira (blenoreja suzne vrećice, stenoza suzovoda), te kod slučajeva kod kojih postoje promjene, treba odmah protegnuti liječenje i na suznu vrećicu, jer je u protivnom slučaju svako liječenje čira bezuspješno.

Kod zanemarenih i teških slučajeva, kao i kod onih koji nijesu liječeni kako treba, proširi se čir po čitavoj površini rožnice sve do neposredne blizine limbusa, te dolazi gotovo uvijek do perforacije rožnice, na koju se obično priključuje parcijalni, a samo kod naročito teških slučajeva totalni ispadak šarenice. Kod mnogih je slučajeva perforacija povodom za poboljšanje, dok kod drugih slučajeva progredira čir usprkos perforacije i dalje, te razori čitavu rožnicu, zbog čega može uslijed infekcije očne unutrine doći do endoftalmitide odnosno panofalmitide.

Iz navedenog vidimo, da puzavi čir predstavlja vrlo pogibeljnu očnu bolest, kod koje treba odmah započeti liječenje. No za ovu bolest nema terapije, koja bi je mogla u svim slučajevima izliječiti, odnosno zaustaviti njeno napredovanje. Ovaj neuspjeh imade uzrok dijelom u različitoj virulenciji uzročnika, a dijelom u smanjenju ili pomanjkanju zaštitnih tvari u organizmu. Ove činjenice treba da budu poticajem praktičnom liječniku, da svaki slučaj sa puzavim čirom, pa bio i najlakši, uputi bez oklijevanja u specijalističko liječenje. Budući da u mnogo slučajeva ne može bolesnik dosta brzo doći do okuliste (dugotrajno putovanje), to je poželjno, da praktični liječnik kauterizira

čir u ležećem položaju sa svježom 20% otopinom cinkovog sulfata (zinci sulfur.) po Eperonu, da na taj način uspori ili zaustavi progresiju. Kod toga treba anestezirati oko pomoću 5% otopine kokaina, a nakon toga treba provesti zahvat pomoću vrlo tanke sonde, koja je na jednom kraju omotana pamukom i umočena u 20% otopinu Zn SO_4. Iza toga treba u oko staviti 1% atropin i 5% targezin ili argyrol u obliku kapljica ili masti, te povezati oko. Nakon toga treba bolesnika odmah poslati k specijalisti. Druge zahvate (kauterizacija po Wessely-ju, punkcija prednje sobice, cijepanje rožnice po Saemisch-u i trepanacija rožnice po Sondermann-u, kao i eventualnu ekstirpaciju vrećice) treba prepustiti okulisti.

Od očnih ozljeda treba postaviti brzo dijagnozu i hitro provesti zahvat kod rana i perforativnih ozljeda kao i onih, kod kojih se radi o intraokularnim stranim tjelešcima. Dijagnozu je kod perforirajućih ozljeda u području prednje sobice lako postaviti zbog toga, što perforacija kod većine slučajeva dovodi do ispatka šarenice, promjene položaja zjenice, te vrlo često do zamućenja leće t. j. do takovih promjena odnosno nalaza, koji se ne mogu tako lako pregledati ili krivo ocijeniti. Mnogo teže je međutim postaviti dijagnozu kod perforirajućih ozljeda bjeločnice. Kod slučajeva, kod kojih postoji veća rupa, možemo je lako primijetiti kao tamno mjesto unutar intenzivno injiciranog i edematoznog područja spojnice bulbi, u kom se nalazi staklovina kao prozirni biser, ili viri iz njeg kao zamućena sluzava grudica. Važan znak za svježu perforaciju bjeločnice predstavlja abnormna dubina prednje sobice, koja nastaje zbog toga, što se leća i šarenica uslijed gubitka staklovine ili tekućine iz nje pomakne prema natrag. Kod slučajeva, kod kojih leća i šarenica jako utonu, pokazuje šarenica u području baze diferenciju razine (niveau-a) poput stuba. Ova diferencija nastaje uslijed toga, što su centralni dijelovi šarenice i leća utonuli prema natrag, dok se periferni dio u blizini šarenične baze svine uz zrakaste nastavke (processus ciliares). Ove promjene mogu se međutim primijetiti samo kod postranične pretrage (pomoću fokalne rasvjete) u tamnoj sobi, kod čega se koncentrira svijetlo svjetiljke pomoću konveksnih leća na oko.

Perforirajuće ozljede bjeločnice spojene su gotovo uvijek s jakim krvarenjima unutarnjih očnih dijelova, kod čega je vid obično jako slab, što kontrastira s napadno tamnom zjenicom. Ako bolesnik ne vidi u udaljenosti od nekoliko metara barem djelomično čitati Snellenove table, ili ne može čitati srednje veliki tisak, ili mu je vid reduciran na brojenje prstiju ili mahanje ruke samo u stanovitoj udaljenosti, tada nam je jasno, da se radi o teškoj povredi nutrine oka. Radi li se samo o krvarenju u staklovinu, tada prognoza još ne mora biti nepovoljna. Ako je zjenica posve tamna, te kod prosvjetljivanja

očnim zrcalom ostaje tamna, to se može misliti na teško krvarenje u staklovinu. Jasno je, da uz krvarenje mogu postojati teške povrede žilnice i mrežnice.

Naročito je važno da se ustanovi, da li se radi o intraokularnom stranom tjelešcu, jer takvo treba po mogućnosti što prije odstraniti. Kod velikog broja slučajeva služi nam kao putokaz anamneza i zanimanje. Kod kovinara nastaju ozljede kod rada na taj način, da maleni komadić uleti u oko i probije očne ovojnice. Takovi slučajevi su uvijek sumnjivi, da se radi o intraokularnom stranom tjelešcu. Malenim metalnim ili drugim stranim tjelešcima odgovara i malena ulazna rana. Daljnji put stranog tjelešca može se kod nekih slučajeva prepoznati po pukotini u šarenici, koju je prouzročilo strano tjelešce kao i po parcijalnom sivkastom zamućenju leće. Kod sumnje na intraokularno strano tjelešce mora praktični liječnik bezuvjetno uputiti bolesnika odmah k okulisti, koji može pomoću raznih metoda ustanoviti, da li se radi o intraokularnom stranom tjelešcu (oftalmoskop, sideroskop, rentgen). Opasno djelovanje stranog tjelešca za oko ovisi o stanju stranog tjelešca. Zbog toga je vrlo pogibeljno, kada strano tjelešce ostaje dulje vremena u oku. Ovo vrijedi naročito za one slučajeve, kod kojih strano tjelešce unese u oko bakterije, koje su zbog štetnog djelovanja uvijek opasne. Premda je kod ekstrakcije stranog tjelešca pomoću magneta nemoguće odstraniti sve bakterije, koje su sa stranim tjelešcem dospjele u oko, to ipak uslijed ekstrakcije postaju prilike povoljnije, te oko može svojim zaštitnim tvarima eventualno uništiti preostale bakterije. Kod ovakovih slučajeva treba što prije aplicirati injekcije mlijeka. Kemički utjecaji, koji nastaju uslijed stranih tjelešaca, ne iziskuju hitnih zahvata, jer se tako brzo ne razvijaju (siderosis uslijed komadića željeza, chalicosis uslijed komadića bakra).

Slučajevi s ozljedama, kod kojih nastaje pogibao za oko zbog povišenog intraokularnog tlaka, koji je prouzročen ozljedom, spadaju u područje glaukoma i to u grupu sekundarnog glaukoma. Sekundarni glaukom, koji se pojavljuje nakon ozljeda, nastaje ili zbog promjena u žilnoj ovojnici (uvea) ili zbog nabreklosti leće, ili zbog promjene njenog položaja (luxatio ili subluxatio lentis).

Budući da neispravna dijagnoza kod g l a u k o ma može imati vrlo teške posljedice, to je vrlo važno, da svaki praktični liječnik poznaje sve vrste glaukoma. Neprepoznavanje glaukoma može skriviti ne samo da se propusti pravo vrijeme za operaciju, nego može zbog aplikacije terapije protiv tobožnje druge bolesti izazvati upravo pogoršanje. Već se je češće dogodilo, da je kod glaukoma postavljena dijagnoza iritis, pa je apliciran atropin ili koje drugo sredstvo za proširenje zjenice, te je na taj način prouzročeno pogoršanje bolesti.

Razlikujemo, kako je poznato, primarni i sekundarni glaukom. Sekundarnim glaukomom označujemo slučajeve, kod kojih neka druga očna bolest

izazivlje povišenje tlaka (iritida sa sinehijama ili okluzijom kao i sekluzijom zjenice, leukoma adhaerens), dok primarni glaukom nema nikakove veze s takovim oboljenjima. Kakogod je ova razlika praktična, to je ipak jasno, da je glaukom, koji se očituje povišenjem intraokularnog tlaka, izazvan stanovitim promjenama u oku. Ove promjene kod primarnog glaukoma stoje prema povišenju tlaka u istom odnosu, kao bolesti kod sekundarnog glaukoma. Prema tome trebalo bi također i primarni glaukom označiti zapravo sekundarnim glaukomom, samo kod toga moramo objasniti promjene, koje izazivlju povišen tlak. Poznato je, da su tumačenja o postanku primarnog glaukoma još uvijek prijeporna, premda pretežni dio okulista smatra, da oslabljeno ili spriječeno otjecanje očne vodice predstavlja najvažniji momenat za većinu slučajeva sa glaukomom. Svakom okulisti je poznato, da imade slučajeva s teškim upalnim glaukomom, koji su jednom operacijom bili trajno izliječeni, što se može protumačiti jedino na taj način, da je operacijom uspostavljen otvor poput ventila. Proces, koji izazivlje sekundarni glaukom, može se često mnogo lakše primijetiti, no ipak se i ovdje može povišenje tlaka objasniti većinom pomoću teorije za glaukom. Ovi razlozi nas upućuju na to, da su primarni i sekundarni glaukom u etiološkom smislu jako blizu.

S praktičnog je stanovišta vrlo važno: 1. da se poznaju simptomi, koji nastaju kod glaukoma zbog povišena tlaka; 2. znati, da imade također i takovih slučajeva, kod kojih mogu simptomi manjkati, a ipak postoji povišen tlak; 3. poznavati promjene, koje izazivlju povišen tlak kod sekundarnog glaukoma.

Primarni glaukom nastupa ili kao upalni glaukom (glaucoma inflammatorium), kod kojega povišen tlak izazivlje promjene na oku, koje su vidljive iz vana, ili kao jednostavni glaukom (glaucoma simplex), kod kojega nema vanjskih pojava, a dijagnoza se može postaviti samo pomoću oftalmoskopa Upalni glaukom pojavljuje se bilo kao akutni upalni glaukom (glaucoma inflammatorium acutum), bilo kao kronični upalni glaukom (glaucoma inflammatorium chronicum.), kod kojega ne dolazi do upalnih napadaja, nego prodromalni stadij prelazi neprimjetno u upalni stadij. U grupu jednostavnog glaukoma spada jednostavni glaukom, kao i neki slučajevi kroničnog upalnog glaukoma u vrijeme, kada ne postoje obični vanjski simptomi, pomoću kojih bi se mogao prepoznati glaukom.

Kod akutnog upalnog glaukoma pojavljuju se katkada iza stanovitih prodromalnih simptoma žestoke pojave, dok se kod kroničnog upalnog glaukoma priključuju nakon tzv. prodromalnog stadija simptomi, koji nijesu tako žestoki. No ponove li se ovakovi napadaji više puta, tada mogu dovesti do trajnog oštećenja oka.

Pod prodromalnim stadijem razumijevamo razdoblje, u kom se pojavljuju napadaji povišenja sa subjektivnim i objektivnim znakovima. Kada napadaji prestaju, tada ne ostaje iza njih nikakovih simptoma, tako da je stanje na oku između pojedinih napadaja posve normalno. Svaki od ovih napadaja u prodromalnom stadiju predstavlja abortivni napadaj glaukoma, koji regredira prije nego se razvije do visine akutnog napadaja. Konačno dođe do napadaja, koji je jak poput akutnog, te se nakon toga ne može više povratiti normalno stanje, nego tlak ostaje trajno povišen, a oko poprimi glaukomatozni izgled. Ako pretražujemo oko za vrijeme takova napadaja, tada možemo naći iste simptome, kakve vidimo kod pravog napadaja glaukoma, samo su slabije izraženi, a uz to nema upalnih pojava. Budući da tzv. prodromalne napadaje možemo obično promatrati, to smo ovisni samo o bolesnikovim podatcima i njegovim vlastitim opažanjima. Bolesnici prolazno slabije vide te imadu osjećaj kao da bi predmeti bili obavijeni maglom ili dimom. Oko plamena svjetiljke ili svijeće vide bolesnici kolut u duginim bojama. Za vrijeme napadaja osjećaju bolesnici pritisak u oku i muklu glavobolju u čelu iznad oka. Ako promatramo oko za vrijeme takva napadaja, tada vidimo, da je rožnica mutna poput zahukanog stakla. Zamućenje je najizrazitije u sredini rožnice, te je zbog toga vid znatno oslabljen. Prednja sobica je nešto plića. Zjenica je šira, te reagira tromije. Intraokularni tlak je povišen, što se može sigurno dokazati samo pomoću tonometra, a uvježbane osobe mogu to ustanoviti i ispitivanjem tlaka pomoću prstiju.

Razvijeni glaukom (glaucoma evolutum) predstavlja stadij, koji započinje s akutnim napadajem. Kod ovog napadaja protežu se bolovi uz prvu i drugu granu trigeminusa u glavu, uši i zube, te mogu biti upravo nesnosni. Oni oduzimlju bolesnicima apetit i san, a osim toga dolazi često do povraćanja i groznice. Ovi bolovi mogu se zamijeniti s neuralgijom trigeminusa, ako bolesnik ne primijeti da slabije vidi ili se uopće ne osvrće na vid. Objektivnom pretragom možemo u tom stadiju ustanoviti pojave žestoke upale: edem vjeđa, hiperemiju spojnica, konjunktivalnu i cilijarnu injekciju, a katkada i hemozu. Rožnica je izbockana, difuzno poput dima zamućena, te je na dodir slabo osjetljiva, ili je uopće neosjetljiva. Prednja sobica je plitka. Šarenica je promijenila boju (sivkasto-zelenkaste boje), te je sužena naročito prema gore. Zjenica je široka ekscentrički položena, ne reagira, te je često neokrugla. Široka zjenica bez reakcije i plitka prednja sobica predstavlja diferencijalo dijagnostički moment između glaukoma i iritide, kod koje zjenica također ne reagira, ali je uska, a prednja sobica nije plitka. Iz zjenice se dobiva zelenkasti refleks, zbog čega je ova bolest i dobila ime glaukom (zelena mrena). Oftamološka pretraga je zbog zamućenosti rožnice nemoguća. Ispitivanjem tlaka pomoću prstiju možemo se osvjedočiti, da je tlak u omjeru prema normalnom oku povišen. Vid je u takovim slučajevima obično jako oslabljen, te je u nekim slučajevima reduciran na brojenje prstiju ili na kvantitativni osjećaj svijetla. Bolesnike s ovakvim glaukomom mora praktički liječnik bezuvjetno odmah uputiti k specijalisti.

Nakon nekoliko dana ili tjedana nastupa poboljšanje odnosno prividno ozdravljenje. Bolovi popuštaju, te se postepeno izgube. Oko postaje blijedo, rožnica prozirna, a vid se opet popravlja, no nikada ne može biti onakav, kakav je bio prije napadaja. Na oku ostaju promjene, koje omogućuju dijagnozu na prvi pogled. Prednje cilijarne vene su proširene. Prednja sobica je plića. Šarenica je uža, te je sivkaste boje poput škriljevca. Zjenica reagira tromo ili uopće ne reagira. Intraokularni tlak je trajno povišen (habitus glaucomatosus). Oftalmoskopskom pretragom vide se na papili znakovi hiperemije. Papila nije ekskavirana, ako već prije akutnog napadaja nijesu postojali napadaji u prodromalnom stadiju. Iza prestanka akutnog napadaja ostaje oko dulje vremena mirno, te bolesnik misli, da je potpuno ozdravio. Međutim se iznenada pojavi novi napadaj, koji je blaži od prvoga, ali ipak imade za posljedicu daljnje opadanje vida. Ako se nakon toga u većim ili kraćim razmacima pojavljuju novi napadaji, tada oko konačno oslijepi, te nastupa stadij apsolutnog glaukoma (glaucoma absolutum). Na modro-bijeloj bjeločnici ističu se prenapunjene prednje cilijarne žile, koje se međusobno spajaju, te tvore oko rožnice modrikasto-crveni vijenac. Rožnica je sjajna i prozirna, ali neosjetljiva. Šarenica je uska poput sivkastog ruba, koji je mjestimično gotovo posve zastrt od limbusa. Zjenica je široka i ukočena, te daje zelenkasti ili zamazano zeleni refleks. Papila vidnog živca pokazuje duboku ekskavaciju. Oko je tvrdo poput kamena i slijepo.

Naročito je važno da se znade, da imade glaukoma, kod kojih fale naprijed navedeni simptomi ,te su proširene možda samo prednje cilijarne žile. Takovu sliku nalazimo kod kroničkog upalnog glaukoma, a naročito kod jednostavnog (glaukoma simplex). Kod kroničnog upalnog glaukoma upada nam u oči većinom napadno široka zjenica, koja tromo reagira i plitka prednja sobica. No imade slučajeva s kroničnim glaukomom, kod kojih je prednja sobica normalno duboka. Takve slučajeve možemo označiti kompenziranim glaukomom (E l s c h n i g). Ako se kod takvih slučajeva mjeri tlak tonometrom (po Schiötzu), može se katkada ustanoviti napadno visok intraokularni tlak, dok se je kod digitalnog mjerenja činilo, da tlak nije povišen, čemu je doprinijela sugestija, da oko normalnog izgleda imade istodobno i normalni tlak.

Jednostavnim glaukomom (gl. simplex) označujemo slučajeve, kod kojih manjkaju pojave u prednjem dijelu oka, a dijagnoza se može postaviti na temelju glaukomatozne ekskavacije pomoću oftalmoskopa. Povišen tlak je kod ovih slučajeva često samo prolazno, većinom neznatno i to pretežno noću,

te se zbog toga može ustanoviti samo pomoću tonometra. Jednostavni glaukom razlikuje se od kroničnog upalnog glaukoma time, što se ne pojavljuje u napadajima. Vidno polje je suženo. Vid postepeno slabi kao kod postepenog napredovanja atrofije vidnog živca. Bolesnici traže pomoć obično istom onda, kada počinje opadati centralni vid, a to je onda, kada je vidno polje već vrlo usko ili se nazalno suženje približi fiksacionoj točci. Jednostavni glaukom je ona vrta glaukoma, koja ostaje najčešće nedijagnosticirana zbog toga, što se sigurna dijagnoza može postaviti samo pomoću oftalmoskopa. Budući da se bolesnici tuže samo na slabi vid, a zjenično područje nije zbog staračkih refleksa posve prozirno, to se većinom dešava, da se kod takvih slučajeva stavlja dijagnoza: početna mrena (cataracta incipiens). Napose treba istaći, da imade očiju s izrazitom glaukomatoznom ekskavacijom, a kod toga se ne može ustanoviti povišenje tlaka dapače ni sistematskom pretragom pomoću tonometra. Možda se kod ovih radi o jednostavnoj atrofiji vidnog živca u očima s velikom fiziološkom ekskavacijom.

Budući da kod slučajeva s jednostavnim glaukomom, a još više kod onih s kroničnim upalnim glaukomom bez vidljivih vanjskih simptoma povišenja tlaka treba bezuvjetno provesti odgovarajuću terapiju i operaciju, to je potrebno upozoriti praktičnog liječnika naročito na te slučajeve, da mu ne bi ostali neprimijećeni. Za praktičnog liječnika postoje poteškoće upravo zbog pomanjkanja vidljivih vanjskih simptoma kod kroničnog upalnog glaukoma i zbog povišenog tlaka kod jednostavnog glaukoma, koji se može ustanoviti samo pomoću tonometra. Zbog toga smatram važnim, da praktični liječnik znade, da i takovi slučajevi mogu bolovati od glaukoma. Kod kroničnog upalnog glaukoma moći će praktični liječnik ipak u najmanju ruku dobiti anamnestičke podatke o napadajima, dok kod jednostavnog glaukoma nema ni tih, tako da se kod takvih slučajeva može misliti na upalu žilnice ili atrofiju vidnog živca, ili na slično. U takvim slučajevima mora praktični liječnik upozoriti bolesnika, da će imati teške posljedice za oči, ako ne pođe što prije k specijalisti. Poznato je međutim, da se kod jednostavnog glaukoma ne može na žalost mnogo postići, jer kod njega obično zakaže medikamentozno, a isto tako i operativno liječenje. No ipak imade slučajeva, za koje ne vrijedi ova žalosna prognoza.

U grupu primarnog glaukoma spada h i d r o f t a l m u s, koji predstavlja zapravo juvenilni glaukom (glaukom dječje dobi). Ova bolest se dijagnosticira često kasno zbog toga, što roditelji smatraju da su velike oči lijepe, a ne bolesne. U mnogim slučajevima dovedu roditelji dijete k liječniku istom onda, kada su oči jače podražene, ili je rožnica mutnija, kao i onda, kada primijete, da slabi vid ili se pojave bolovi u oku. Simptomi kod hidroftalmusa: rožnica je povećana (megalocornea), a isto tako i cijela očna jabučica, kod

čega može rožnica biti prozirna i sjajna, ili je samo prolazno jednakomjerno zamućena. Prednja sobica je, za razliku prema glaukomu kod odraslih, jako duboka. Šarenica u većem broju slučajeva podrhtava (iridodonesis). Zjenica je široka. Iz zjeničnog područja ne dobije se zelenkasti refleks, jer se radi o dječjim očima. Hidroftalmus nastaje zbog otešćanog oticanja komorne vodice kroz Schlemmov kanal. Ova bolest je opasna, ali se ipak može u nekim slučajevima smiriti, ako se pravodobno izvede operacija. Zbog toga je vrlo važno, da se takvi slučajevi ispravno dijagnosticiraju i upute odmah k specijalisti.

S e k u n d a r n i g l a u k om može postojati gotovo kod svih slučajeva, kod kojih je rožnica ektatična, bilo da postoje prednje sinehije ili ne. Ektazija se može u početku primijetiti kod zrcaljenja, a kasnije također i kod promatranja rožnice sa strane. U grupu rožničnih ektazija spada: keratokonus, keratektazija i rožnični stafilom. Keratokonus nastaje u očima s normalnim tlakom, te ne spada ovamo. Keratektazija može nastati iza rožničnih čirova bez perforacije, zatim kod panusa, parenhimatozne keratitide itd. Rožnični stafilom nastaje na taj način, da iza perforacije rožnice (najčešće iza čira) uraste šarenica u ranu, te se razvije ektazija. Prema tome je razlika između keratektazije i stafiloma u tom, što se keratektazija razvija iz rožničnog, a stafilom iz brazgotinastog tkiva. Rožnični stafilomi mogu biti parcijalni i totalni. Kod parcijalnog stafiloma je jedan dio rožnice proziran, a kod totalnog je cijela rožnica supstituirana ektatičnom brazgotinom. Brzim i svrsishodnim zahvatom možemo kod parcijalnog stafiloma spasiti jedan dio vida.

Kod iritida nastaje glaukom zbog sekluzije zjenice ili bez nje, kod čega komorne vodice, ili uslijed obojeg, ako postoji istodobno. Sekluzija zjenice sastoji se, kako je poznato, iz prstenastog sraštenja (sinehije) zjeničnog dijela šarenice s prednjom lećnom čahurom, zbog čega ne može vodica iz stražnje sobice u prednju, te dolazi do izbočenja šarenice (iris bombé) sve oko zjenice. Ovo izbočenje vidi se najbolje kod osvjetljenja sa strane u tamnoj sobici, a kod slabije izraženih slučajeva može se uopće samo na ovaj način dijagnosticirati. Sve ovakve slučajeve treba odmah operirati. Isto tako treba operirati i one slučajeve sa seroznom iritidom, (osim onih na tuberkuloznoj bazi), kod kojih postoje višebrojne stražnje sinehije, jer se kod recidiva mogu zatvoriti male pukotine, kroz koje komunicira prednja sobica sa stražnjom, zbog čega može nastati sekluzija zjenice. Kod ovakvih slučajeva treba izvesti operativni zahvat, prije nego se pojavi povišenje tlaka, jer se mirne oči ne samo lakše operiraju, nego se profilaktičnom operacijom mogu također sigurnije spriječiti sve štetne posljedice, koje nastaju zbog povišenog tlaka.

Mnogo teže je dijagnosticirati one slučajeve, kod kojih uz iritidu s normalno dubokom prednjom sobicom nastupa povišen tlak. U ovakvim slučajevima treba paziti na rožnicu, koja je kod povišena tlaka obično mutna. Me-

đutim se difuzno zamućenje rožnice ne može tako lako dijagnosticirati, jer mutna vodica iz prednje sobice ili naslaga eksudata na stražnjoj stijenci rožnice može dati posve sličnu sliku, pa može doći vrlo lako do zamjene. Isto tako nijesu ni bolovi, koji nastaju kod povišena tlaka, sigurnim znakom za glaukom, jer bolovi mogu biti uzrokovani samom iritidom.

Kod tzv. serozne iritide pojavljuje se dosta često prolazno povišenje tlaka. Pod seroznom iritidom shvaćamo čistu kroničnu ciklitidu (cyclitis chronica), kod koje dolaze precipitati na stražnjoj stijenci rožnice, dok izrazite šarenične promjene fale, a zjenica se dade potpuno proširiti.

Zbog lećnih promjena nastupa sekundarni glaukom kod bubrenja leće iza operacija ili ozljeda, kao i kod luksacije leće. Nabubrena leća dovodi do sekundarnog glaukoma naročito kod onih slučajeva, kod kojih leća potiskuje šarenicu naprijed, te se njeni periferni dijelovi prislone na rožnicu, zatvore kut prednje sobice i onemoguće otjecanje vodice, zbog čega dođe do povišenja tlaka. Kod slučajeva sa raskinutom lećnom čahurom uđu lećne mase u prednju sobicu (ispred šarenice), te mogu začepiti kut prednje sobice i izazvati povišenje tlaka.

Mutna rožnica predstavlja i kod ovih slučajeva važan znak. Međutim se rožnično zamućenje može često dosta teško prepoznati zbog zamućene leće, koja leži iza rožnice. No u takvim slučajevima predstavlja bol važan putokaz za povišenje tlaka. Konačno treba napomenuti, da staračka mrena u stadiju intumescencije leće nabubri, zbog čega je prednja sobica plića, te može doći do sekundarnog glaukoma. Budući da ispitivanje tlaka pomoću prstiju iziskuje vježbe i da se kod toga mogu prevariti i izvježbane osobe, to je za ustanovljenje tlaka potrebno mjerenje pomoću tonometra, koje dakako spada u domenu specijaliste. Svakako je vrlo važno, da praktični liječnik, koji liječi slučajeve s iritidom, znade, da kod iritida može doći do povišenja tlaka, te da sumnjive slučajeve liječi sporazumno sa specijalistom.

Luksirana leća, koja je većinom posljedica kontuzije, izazivlje vrlo često povišenje tlaka, bilo da je leća subluksirana ili da je potpuno luksirana u prednju sobicu ili u staklovinu. Prednja sobica je kod subluksacije leće u jednom dijelu dublja i u tom području šarenica podrhtava (iridodonesis). Zjenica nije u svim dijelovima jednako tamna ni kod onih slučajeva, kod kojih je leća potpuno prozirna. Dio zjeničnog područja bez leće je tamno crn, dok iz ostalog područja dolazi sivkasti refleks, a bolesnik vidi tim okom dvostruko (diplopia monocularis). Ovi različito obojeni dijelovi zjenice razdijeljeni su oštrom linijom poput luka, koja odgovara lećnom rubu. Razlika u boji je još izrazitija, kada je leća zamućena. Luksirana leća u prednju sobicu može se prepoznati po tom, što je prednja sobica jako duboka, te se u njoj ispred šarenice i zjenice vidi tvorba, koja je kod prozirne leće nalik na kap ulja, a

kod zamućene leće na sivkasto-bjelkasto zrno leće. Ako je luksirana leća mutna, tada se zjenica ne vidi, a od šarenice vidljiv je samo posve periferni, uski dio, koji je nalik na polumjesec. Ako je leća luksirana u staklovinu, tada postoji slika kao kod afakičnog oka. Prednja sobica je jako duboka, šarenica podrhtava , a zjenica je tamnocrna. Ako je luksirana leća mutna, tada je možemo kod gledanja u oko odozgo vidjeti u staklovini već kod danjeg svijetla, a još bolje kod postraničnog osvjetljenja. Prozirnu leću možemo međutim primijetiti samo kod prosvjetljenja pomoću oftalmoskopa i to zbog njenog ruba, koji izgleda kao tamna, luku slična pruga.

Sekundarni glaukom, koji nastaje uslijed subluksirane ili luksirane leće, spada u grupu kompenziranog glaukoma (osim luksacije leće u prednju sobicu). Zbog toga mora liječnik još više paziti na povišenje tlaka i misliti na potrebnu operaciju. U slučajevima s luksacijom leće u prednju sobicu mora se leća što prije ekstrahirati, a kod drugih slučajeva treba izvesti ciklodializu, koja se je u takvim slučajevima pokazala najboljom. Zbog toga treba bolesnike s takvim promjenama bezuvjetno odmah uputiti k specijalisti odnosno u bolnicu, gdje se to može izvesti. Hitni zahvat iziskuju naročito slučajevi s luksiranom lećom u prednju sobicu.

Kod hemoragičnih mrežničnih procesa, a naročito kod tromboze centralne vene, može se priključiti teški sekundarni glaukom, koji slabo reagira na liječenje, te dovodi vrlo često do sljepoće.

Kod intraokularnih tumora pojavljuje se sekundarni glaukom uvijek vrlo kasno, te ga možemo primijetiti na prvi pogled samo kod vrlo indolentnih bolesnika, koji traže pomoć jako kasno. Šarenične tumore primijete bolesnici gotovo uvijek vrlo rano, te zbog toga dođu k liječniku prije nego se pojavi sekundarni glaukom. Tumori stražnjih dijelova oka izazivlju vrlo rano smetnje vida zbog odljepljenja mrežnice, pa bolesnici traže liječničku pomoć obično prije nego dođe do povišenja tlaka. Intraokularni tumori iziskuju hitnu intervenciju, zbog čega ih treba brzo dijagnosticirati. Odrasle osobe s intraokularnim tumorima spadaju u specijalističko područje, dok gliome kod djece mora prepoznati svaki praktični liječnik. Budući da se djeca ne tuže na oslabljen vid, to roditelji primijete gliom istom onda, kada se iz oka vidi žućkasti refleks. Takve slučajeve ne smije praktični liječnik zamijeniti sa mrenom (cataracta). Kod toga treba imati na umu, da refleks kod glioma dolazi iz dubine oka, a ne iz leće. To se može razlikovati, ako gledamo koso u oko iz raznih postraničnih smjerova. Ako refleks dolazi iz leće, tada ga vidimo i kod kosog gledanja u oko, dok kod glioma nema refleksa, ako se tumor nalazi još dosta daleko iza leće. Ova razlika je izrazitija, ako bolesnika pretražujemo u tamnoj sobici pomoću svijetla sa strane, kod čega baca šarenica kod glioma široku

sjenu na žućkastu masu, koja leži iza leće. Ova sjena postaje to uža, što se svijetlo više približuje smjeru očne osovine.

U očima, kod kojih se iz vana ništa ne opaža, mogu akutno nastupiti teške smetnje vida uslijed akutne retrobulbarne neuritide (neuritis retrobulbaris acuta), koja obično zahvaća oba oka. Kod ove bolesti postoje bolovi u orbiti, te se pojavljuju i kod očnih kretnja, bilo u svim smjerovima ili samo u stanovitom pravcu. U nekim se slučajevima može ustanoviti simptom boli, koja nastupa, kada pritištemo oko kod zatvorenih vjeđa, što treba uporedo poduzeti na objema očima. Kod očnih kretnja, kao i kod potiskivanja oka u orbitu natežu se ovojnice vidnog živca, koje sudjeluju kod bolesti ili izazivlju bolest, te se osjeti bol. Nalaz na očnoj pozadini je ili normalan ili se vide samo neznatne promjene u smislu zastoja, a u nekim slučajevima u smislu ishemije, koje ne mogu objasniti teške smetnje vida. Vidno polje pokazuje veliki centralni skotom, koji se u nekim slučajevima može toliko proširiti, da ostaje slobodan samo vrlo uski periferni dio vidnog polja. U teškim slučajevima može bolest u roku od nekoliko dana poprimiti takav stepen, da bolesnik nema ni osjećaja svijetla. Budući da se liječenje mora odmah započeti i da ga može i treba provesti samo okulista, to treba takove bolesnike odmah uputiti k okulisti. Ako iz bilo kojeg uzroka ne može bolesnik odmah doći do okuliste (dalek put ili nema odmah prometne veze), tada se preporučuje započeti kuru s energičnim znojenjem. Neki od ovih slučajeva nastaju zbog oboljenja paranazalnih sinusa. Kod takvih slučajeva djeluje operacija sinusa povoljno na bolest. Benigni slučajevi izliječe se u vremenu od 14—30 dana, dok kod težih slučajeva traje bolest dulje, te uz svako liječenje ostaje vid oslabljen, a samo kod vrlo teških slučajeva ostaje trajna sljepoća. Na očnoj pozadini nema u početku promjena, a kasnije se primjećuje atrofija papile, koja je kod lakših slučajeva ograničena na temporalnu polovicu, a kod vrlo teških zahvaća čitavu papilu.

Odljepljenje mrežnice (ablatio retinae) pojavljuje se također u očima, kod kojih se iz vana ništa ne opaža, a osim toga fale bolovi. Oftalmoskopski se vidi, da je mrežnica potisnuta naprijed, te je naborana. Centralni vid je često dobar ili nešto oslabljen, te bolesnik može čitati još i maleni tisak, dok u vidnom polju postoji defekt, koji odgovara odljepljenju mrežnice, te seže sve do periferije. Graničnim dijelom vidnog polja prema defektu vide se predmeti iskrivljeni na pr. vršak tornja izgleda kao da je poput luka svinut. Odljepljenje mrežnice pojavljuje se (izuzev intraokularne tumore i slično) većinom u očima s visokom miopijom. Nadalje može nastati iza traume, zatim kod proliferativne ili eksudativne retinitide i nekih drugih bolesti. U današnje vrijeme mogu se postići operativnim putem (multipla diatermija po Šafaru i drugi zahvati) u velikom broju slučajeva vrlo dobri rezultati. Najpovoljniji rezultati su kod onih slučajeva, koji se operiraju u prvih 8 dana iza nastupa odljepljenja mrežnice. Zbog toga je važno, da praktični liječnik uputi svaki slučaj s odljepljenjem mrežnice odmah k specijalisti, jer svako čekanje i zadržavanje bolesnika dovodi do pogoršavanja bolesti, te smanjuje mogućnost izlječenja operativnim putem. Zbog toga se svako čekanje i zadržavanje bolesnika mora smatrati profesijskom pogrješkom.

Potpuno i momentano osljepljenje može nastati uslijed embolije centralne arterije (embolia arteriae centralis), kod čega se iz vana na oku ne vide nikakove patološke promjene. Embolija nastupa gotovo uvijek samo jednostrano. Bolesnik kaže, da je osljepljenje nastupilo iznenada. U oku i orbiti nema bolova. Iz anamneze može se vrlo često doznati, da je već prije jedamput ili višeput nastupila kratkotrajna sljepoća. Kod mnogih slučajeva s embolijom centralne arterije mogu se ustanoviti oboljenja kardiovaskularnog sistema. Ako je oko slijepo, tada zjenica ne reagira na direktno svijetlo, kod čega se osvjetljenjem ovoga oka ne može izazvati ni konsenzuelna reakcija na drugom oku, dok se kod slučajeva, koji još nešto vide, može izazvati jedva primjetljiva reakcija. Već kratko vrijeme iza osljepljenja vidi se pomoću očnog zrcala blijeda papila s vrlo uskim žilama. Nakon nekoliko sati pokazuje mrežnica bjelkasto zamućenje, koje je najizrazitije uz papilu i centralnu jamicu (fovea centralis). Ovo zamućenje seže od blijede papile daleko u periferiju, gdje se postepeno gubi. U području žute pjege vidi se okrugla, poput trešnje crvena mrlja, koja je manja od papile, te sliči na mrežnično krvarenje. Mrežnično se zamućenje nakon nekoliko tjedana izgubi, a mrežnica poprimi prvobitni izgled. Krvne žile se još više suzuju, te mogu izgledati kao bijele niti. Papila vidnog živca je atrofična. Kod slučajeva s embolijom centralne arterije može se na temelju navedenih simptoma postaviti vjerojatna dijagnoza i bez oftalmoskopske pretrage. Terapijom možemo samo kod vrlo rijetkih slučajeva ukloniti čep (embolus). To se može postići sniženjem tlaka nakon energične masaže oka ili punkcije prednje sobice. Zbog toga treba praktični liječnik kod ovakvih slučajeva provesti energičnu masažu oka, te bolesnika odmah uputiti specijalisti. Operativni zahvat imade najveći izgled za uspjeh neposredno iza nastupa embolije. Uslijed smanjenog tlaka može krv u većoj količini kolati žilama, te smrviti ili potisnuti čep perifernije, t. j. u jedna manji ogranak. Na taj način ostane manji defekt u vidnom polju. No u velikoj većini slučajeva je osljepljenje uslijed embolije neizlječivo.

Nadalje želim spomenuti upalu orbitalnog tkiva (cellulitis orbitalis), koja predstavlja opasnost ne samo za oko, nego pod stanovitim okolnostima također i za život bolesnika. Kod ove se upale pojavljuje edem vjeđa i spojnica (chemosis), bez izrazitije sekrecije, a k tome se priključuje egzoftlamus, koji nastaje uslijed nabreklosti retrobulbarnog tkiva. Kod toga može

bulbus biti potisnut na jednu stranu. Očne kretnje su već zbog samog egzoftalmusa ograničene u svim smjerovima. Međutim, ako se pojavi kljenut pojedinih očnih mišića, tada su kretnje u stanovitom smjeru još ograničenije ili manjkaju. Očna jabučica ne pokazuje u prednjem dijelu nikakvih promjena. Zjenica reagira na svijetlo, ako nije oko slijepo. Vid je često oslabljen, ili je oko slijepo zbog upale vidnog živca, koja može zahvatiti bilo samo retrobulbarni dio živca, ili također i papilu (papillitis). Preaurikularna limfna žlijezda je natekla. Kod toga postoje intenzivni bolovi i groznica, a osim toga mogu se često priključiti i cerebralne pojave kao što je glavobolja, omamljenost, usporenje pulsa, povraćanje i t. d.

Upala orbitalnog tkiva može nastati uslijed ozljeda, naročito ako ostane strano tijelo u orbiti. Zatim iza operativnih zahvata, koji nijesu izvedeni aseptički (enucleatio bulbi, extirpatio sacci lacrimalis). Nadalje kod upala u susjednom području (sinuitis paranasalis), ječmenca, kao i kod vrbanca, kod čega prodre upala iz kože u dubinu. Konačno može nastati metastatičkim putem kod pijemije, škrleta, tifusa, boginja, influence, gnojne meningitide, furunkuloze i t. d.

Kirurško liječenje sastoji se iz više dubokih incizija u orbitu, a u stanovitim slučajevima treba također i rinolog izvesti zahvat na paranazalnim sinusima. Strana tjelešca valja odstraniti iz orbite. Ako se gnoj nalazi ispod periosta, tada treba periost prosjeći na orbitalnom rubu, te ga toliko odljuštiti, da se dođe do gnoja. Položaj apscesa ustanovimo pomoću potisnuća bulbusa. Ako je bulbus potisnut prema naprijed i dolje, tada možemo očekivati, da će apsces biti u gornjem dijelu orbite. Kod slučajeva s upalom orbitalnog tkiva treba brza intervencija, jer u protivnom slučaju može nastupiti ne samo sljepoća, nego i pogibao za život, ako se proces proširi na moždane opne, ili se razvije opća sepsa. Zbog toga je vrlo važno, da praktični liječnik bezuvjetno uputi ovakove slučajeve k specijalisti.

O p e k l i n e i promjene uslijed djelovanja jetkih tvari (c o m b u s t i o) izazivlju na spojnicama injekciju i nabreklost s izljuštivanjem površnih slojeva epitela i fibrinoznom sekrecijom. Zbog toga može biti slika bolesti slična pseudomembranoznoj ili difteričnoj konjunktivitidi. Kod toga može biti zahvaćena i spojnica očne jabučice, koja je u takvim slučajevima injicirana i hemotična naročito u donjem dijelu. Kod nekih slučajeva vide se odmah nakon intenzivnijeg štetnog djelovanja nepravilno udubena, sivkasto zamazana mjesta, koja mogu pokazivati inkrustacije (vapno), dok kod drugih slučajeva možemo ustanoviti intenzitet oštećenja istom nakon nekoliko dana, kada ispadnu nekrotične mase. Također i čestice tintane olovke mogu prouzročiti nekrozu tkiva i ozbiljnije komplikacije, ako dospiju u većoj količini u spojnicu. Nakon ispadanja nekrotičnih masa obrazgotinjuje se uz skvrčavanje ulcerozna spojnica. Obrazgotinjenje je naročito nepovoljno, kada je oštećena spojnica vjeđa i njoj na suprotnoj strani spojnica očne jabučice. U takvim slučajevima može se razviti vrlo jaki simblefaron, koji može ograničavati očne kretnje, te izazvati diplopiju.

Lakše rožničke kombustije, bilo kiselinama ili lužinama, izazivlju bjelkasto zamućenje epitela, koje se može brzo regenerirati. Nakon intenzivnijih kombustija nastaje sivkasto ili bijelo zamućenje, kod čega je rožnični senzibilitet oslabljen ili fali. Kombustije vapnom izazivlju nekrozu i impregnaciju vapnenim česticama. Uslijed ovakvih kombustija zamuti se rožnica, te je bijela poput porculana i vaskularizirana, a kod težih slučajeva može doći i do perforacije rožnice.

Kod opeklina treba odmah odstraniti tvari, koje su uletjele u oko, a kod kombustija uslijed jetkih tvari valja brzo provesti izdašno ispiranje fiziološkom otopinom kuhinjske soli ili običnom vodom, da se na taj način razrijede jetke tekućine. Kod kombustije krutim tvarima kao što je vapno, žbuka i slično, treba odmah ili iza kokainiziranja brzo odstraniti mase sa spojnice brisanjem pomoću komadića vlažnog pamuka ili struganjem pomoću tupih instrumenata. Neposredno nakon toga treba provesti ispiranje vodom ili fiziološkom otopinom kuhinjske soli, da se na taj način odstrane preostale čestice i oslabi štetno jetko djelovanje. Nakon ispiranja bilo iza jetkih tekućina ili krutih tvari, treba u spojničnu vrećicu staviti 2% borovu mast i povezati oko, te bolesnika odmah uputiti k specijalisti. Kod bolova može se aplicirati 5% dionin u kapljicama ili masti. Povoj se može privremeno zamijeniti s toplim oblogom. Adstringencija i hladni oblozi ne smiju se u takvim slučajevima aplicirati zbog toga, što ova sredstva mogu pojačati sklonost za nekrozu, koja već i tako postoji kod slučajeva s kombustijom.

Konačno smatram potrebnim, da se osvrnem na slučajeve s l a g o f t a l m u s o m, koji pod stanovitim okolnostima iziskuju hitnu intervenciju. Ovo vrijedi u prvom redu za slučajeve s naglim razvojem Bazedovljeve bolesti, zatim za slučajeve lagoftalmusa, koji nastaju zbog kljenuti ličnog živca ili uslijed upalnih procesa u orbitalnoj duplji, kao i kod slučajeva s teškim bolestima (tifus, škrlet, upala mozgovnih opna), kod kojih besvijesni bolesnici ne zatvaraju oči.

Kako je poznato, lagoftalmus je opasan zbog toga, što se uslijed manjkavog zatvaranja odnosno prekrivanja oka može razviti keratitida, koja se u početku očituje u odljuštivanju epitela. Keratitida uslijed lagoftalmusa pojavljuje se naročito u donjem dijelu rožnice, koji ostaje nepokriven u vjeđnom rasporku. Ako se keratitida pravovremeno ne primijeti, može se razviti čir i perforacija rožnice, te infekcija dubljih očnih dijelova, koja može dovesti do gubitka oka. Ovu opasnu bolest kao i njene pogibeljne posljedice možemo spriječiti na taj način, da štitimo rožnicu od osušenja.

Ispravna zaštita od osušenja rožnice sastoji se u aplikaciji 2% bornog vazelina i stavljanju vlažne sobice. Za vlažnu sobicu je najbolje upotrijebiti prozirne školjke od celuloida. Ove školjke treba pomoću flastera sve naokolo prilijepiti na kožu, da hermetički zatvaraju oko. Povezati oko u tu svrhu jednostavnim povojem nije probitačno zbog toga, što povoj može dodirivati i ledirati rožnicu. Isto tako nije dobro i pouzdano zalijepiti vjeđni rasporak pomoću komadića flastera. Pravo liječenje lagoftalmusa predstavlja operativno liječenje. Zbog toga treba bolesnika što prije uputiti okulisti. Operativno liječenje sastoji se u operativnom skraćenju vjeđnog rasporka (tarsorrhaphia).

STVARNO KAZALO

MEDICINSKA BIBLIOTEKA

Monografije najvažnijih bolesti i liječničkih pitanja za praktičnog liječnika

1927.

1. **Grossmann:** Šećerna bolest. Dio I. . . . . rasprodano
2. **Božić:** Sifilis i njegovo liječenje . . . . rasprodano
3. **Weselko:** Malarija . . . . Din 11.—

4.—5. **Čepulić V.:** Plućna tuberkuloza . . . . rasprodano

6. **Grossmann:** Šećerna bolest. Dio II . . . . Din 11.—

1928.

7. **Rosner:** Kronični reumatizam zglobova . . . . Din 11.—
8. **Čačković:** O anamnezi i kirurgiji . . . . rasprodano

9.—10. **Veličković:** Ginekološka krvarenja . . . . rasprodano

11.—12. **Čepulić-Deutsch:** Koštana tuberkuloza . . . . Din 22.—

1929.

13. **Günsberger:** Iskorišćenje seroreakcija u praksi . . . . Din 11.—
14. **Körbler:** Maligni tumori . . . . » 11.—

15.—17. **Florschütz:** Operacija prakt. liječnika . . . . » 33.—

18. **Deutsch:** Liječenje rahitide . . . . » 11.—

1930.

19.—21. **Glück:** Sifilis (sa slikama) . . . . rasprodano

22.—23. **Körbler:** Radioterapija (sa slikama) . . . . » 22.—

24. **Živković:** Moderno liječenje proširenih vena sklerozaninim injekcijama . . . . rasprodano

1931.

25.—28. Tuberkuloza u Zagrebu. Uredio prof. **Dr. V. Čepulić** . . Din 44.—

29.—30. **Grossmann-Hahn:** Bubrežne bolesti. Dio I. . . . . rasprodano

1932.

31.—32. **Grossmann-Hahn:** Bubrežne bolesti. Dio II. . . . . . . rasprodano

33.—34. **Delić:** Sadreni povoji (sa slikama) . . . . » 22.—

35.—36. **Bazala:** Ginekologija praktičnog liječnika (sa slikama) rasprodano

1933.

37. **Kallay:** Priručnik zubnog liječništva . . . . Din 11.—

38.—39. **Schlesinger:** Racijonalna ekonomska terapija I. . . . . rasprodano

40. **Novak:** Arterijalne hipertonije . . . . Din 11.—
41. **Deutsch:** Vrući zrak, dijatermija i kvarc-lampa u praksi . » 11.—
42. **Božić:** Muška gonoreja . . . . rasprodano

1934.

43.—45. **Bazala:** Porodične operacije . . . . rasprodano

46. **Botteri:** Ehinokokoza . . . . » 11.—
47. **Kornfeld:** Sekciona tehnika . . . . » 11.—

1935.

48.—51. **Botteri-Novak:** Hematologija . . . . Din 44.—

52.—54. **Grossmann-Hahn:** Šećerna bolest . . . . Din 33.—

1936.

55.—57. **Kušan:** Rana dijagnostika tuberkuloze pluća . . . . . Din 33.—

58.—60. **Šercer, Čupar, Podvinec:** Kirurgija čeljusti . . . . . Din 33.—

1937.

61. **Peričić:** Uputa u kliničko pregledanje bolesnika . . . . Din 11.—
62. **Chloupek:** Patologija i terapija otrovanih bojnim otrovima Din 11.—

63.—66. **Smetanka-Hauptfeld: Botteri-Budak** Klinika i fiziologija vitamina . . . Din 44.—

67.—70. **Hitne intervencije praktičnog liječnika** . . . . Din 44.—

Za članove „Zbora liječnika" godišnja pretplata na svih 6 svezaka samo Dinara 50·—, za nečlanove Dinara 60·—

Narudžbe na:

„LIJEČNIČKI VJESNIK" - ZAGREB

Šubićeva ul. 9. — Tel. 85-79.

ZA HITNE INTERVENCIJE..

ANALEPTIKUM I EKSCITANS

TONOKARDIN »Kaštel«

(Pentametilentetrazol + dietilkarbamidopiridin)

Injekcije: Kutije s 5×1 ccm i 3×5 ccm
Kapljice: Bočice s 10 ccm i 50 ccm

KARDIOTONIKUM

LANACLARIN »Kaštel«

(Glikozidi Digitalis lanate)

Injekcije: Kutije s 3 i 6 ampula po 1 ccm
Kapljice: Bočice s 15 ccm
Tablete: Fiole s 15 tableta
Supozitorije: Kutija s 5 supozitorija

STROPHANGIT »Kaštel«

(Čisti g-strofantin)
Injekcije: Kutije s 5 ampula po 0,5 ili 1 mg

Kod zaraznih bolesti i infekcija:

STREPTAZOL »Kaštel«

(p-aminofenilsulfamid — **specifikum protiv streptokoka**)

Injekcije: Kutije s 5×5 ccm
Tablete: Fiole s 20 tableta
Mast: Tube s 30 g
Supozitorije: Kutije s 10 kom.

Kod opeklina:

JECOVITOL-MAST »Kaštel«

(Vitaminska — A+D — mast)

Mast: Tube s 40 g i boce sa 100 ili 500 g
Specijalna mast za **okulistiku: JECOVITOL OČNA MAST**

Kod živčanih uzbuđenja:

SEVENALIL »Kaštel«

(Hipnotikum i antiepileptikum)

Injekcije: Kutije s 6 ampula
Kapljice: Bočice s 10 ccm

Protiv grčeva i jakih bolova:

DOMATRIN »Kaštel«

(Alkaloidi opija i novatropin)

Injekcije: Kutije s 6 ampula
Tablete: Fiole s 20 tableta

Kod dijabetičke kome:

INSULIN »Kaštel«

Orig. bočice sa 100 i 200 jedinica

PROIZVODI:

Kaštel d. d., Zagreb

»TIPOGRAFIJA« D. D., ZAGREB.